

**А. Я. Корольченко  
Д. А. Корольченко**

**Пожаровзрывоопасность веществ  
и материалов и средства их тушения**

**СПРАВОЧНИК**

**Издание второе,  
переработанное и дополненное**

**Часть  
II**

Москва  
Ассоциация “Пожнаука”  
2004

УДК [658.345.44+658.345.43]66

**А. Я. Корольченко, Д. А. Корольченко.** Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник: в 2-х ч. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Асс. “Пожнаука”, 2004. — Ч. I. — 713 с; Ч. 2. — 774 с

**ISBN 5-901283-02-3**

Справочник в двух частях.

В справочнике описана современная система оценки пожаровзрывоопасности веществ и материалов, включающая экспериментальные и расчетные методы.

Приведены общие сведения о пожаротушении, свойства средств тушения, рекомендации по средствам и способам тушения.

Представлены данные о пожаровзрывоопасных свойствах более 6500 веществ и материалов, используемых в различных отраслях промышленности: химической, нефтехимической, газоперерабатывающей, медицинской, деревоперерабатывающей и др., а также строительстве.

Справочник предназначен для работников проектных, научно-исследовательских организаций, промышленных предприятий, специалистов пожарной охраны.

УДК [658.345.44+658.345.43]66

**ISBN 5-901283-02-3**

© А. Я. Корольченко, Д. А. Корольченко, 2004



### **Лак АК-113**

На основе раствора полиакриловой смолы.

Состав, % масс.: нелетучие 8, летучие — бутилацетат, бутанол, этанол, толуол в соотношении 5:2:1:1.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 5°C (з.т.), 8°C (о.т.); т. воспл. 8°C; т. самовоспл. 410°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 3°C, верхн. 24°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Лак АС-548**

На основе акриловых смол с добавкой пластификатора и стабилизатора.

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 30°C; т. воспл. 34°C; т. самовоспл. 415°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 30°C, верхн. 58°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Лак АУ-271**

45%-ный раствор уралкида с добавлением сиккатива, ускорителя и циклогексаноноксима в уайт-спирите.

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 24°C; т. воспл. 25°C, т. самовоспл. 230°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Лак бакелитовый ЛБС-1**

Раствор фенолоформальдегидных смол резольного типа в этиловом спирте.

Состав, % масс.: смола 52–60; свободный фенол 9; вода не более 10.

*Физико-химические свойства:* Вязкость динамическая не менее 60–1000 мПа·с. Время желатинизации 50–100 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 55°C; т. воспл. 60°C; т. самовоспл. 490°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Лак бакелитовый ЛБС-2**

Раствор фенолоформальдегидных смол резольного типа в этиловом спирте.

Состав,% масс.: смола 60–75; свободный фенол 10; вода не более 17.

*Физико-химические свойства:* Вязкость динамическая не более 5000 мПа·с. Время желатинизации 50–120 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 30°C; т. воспл. 36°C; т. самовоспл. 475°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Лак бакелитовый ЛБС-3**

Раствор фенолоформальдегидных смол резольного типа в этиловом спирте.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 20°C; т. воспл. 23°C; т. самовоспл. 450°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Лак бакелитовый ЛБС-4**

Раствор фенолоформальдегидных смол резольного типа в этиловом спирте.

Состав,% масс.: смола 50–55; свободный фенол не более 8,5; вода не более 9.

*Физико-химические свойства:* Вязкость динамическая 145–465 мПа·с. Время желатинизации 50–110 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 21°C; т. воспл. 24°C; т. самовоспл. 460°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Лак бакелитовый ЛБС-5**

Раствор фенолоформальдегидных смол резольного типа в этиловом спирте.

Состав,% масс.: смола 50–55; свободный фенол не более 8; вода не более 9.

*Физико-химические свойства:* Вязкость динамическая 80–300 мПа·с. Время желатинизации 50–110 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 18°C; т. воспл. 22°C; т. самовоспл. 460°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Лак бакелитовый ЛБС-8**

Раствор фенолоформальдегидных смол резольного типа в этиловом спирте.

Состав,% масс.: смола 58–68; свободный фенол не более 10; свободный формальдегид не более 2.

*Физико-химические свойства:* Вязкость условная не более 20 с. Время желатинизации 250–500 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. воспл. 23°C; т. самовоспл. 455°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

#### **Лак бакелитовый ЛБС-9**

Раствор фенолоформальдегидных смол резольного типа в этиловом спирте.

Состав, % масс.: смола 53–60; свободный фенол не более 2,5; вода не более 9.

*Физико-химические свойства:* Вязкость динамическая 80–300 мПа·с. Время желатинизации 60–90 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 15°C; т. воспл. 24°C; т. самовоспл. 440°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

#### **Лак бакелитовый ЛБС-10**

Раствор фенолоформальдегидных смол резольного типа в этиловом спирте.

Состав, % масс.: основное вещество 50–55, этанол до 50, фенол до 2,5, формальдегид до 0,5, вода не более 9.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 13°C; т. воспл. 18°C; т. самовоспл. 430°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

#### **Лак бакелитовый ЛБС-12**

Раствор фенолоформальдегидных смол резольного типа в этиловом спирте.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 12°C; т. воспл. 17°C; т. самовоспл. 430°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

#### **Лак бакелитовый ЛБС-14**

Раствор фенолоформальдегидных смол резольного типа в этиловом спирте.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 30°C (з.т.), 31°C (о.т.); т. воспл. 39°C; т. самовоспл. 480°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

#### **Лак бакелитовый ЛБС-16**

Раствор фенолоформальдегидных смол резольного типа в этиловом спирте.

*Физико-химические свойства:* Прозрачный раствор от светло-желтого до темно-вишневого цвета. Вязкость условная 40–75 с. Время желатинизации 60–110 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 21°C; т. самовоспл. 460°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Лак бакелитовый ЛБС-20**

Раствор фенолоформальдегидных смол резольного типа в этиловом спирте.

Состав, % масс.: смола 71–78; свободный фенол не более 10; свободный формальдегид не более 2.

*Физико-химические свойства:* Вязкость условная не более 20 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 34°C; т. самовоспл. 485°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Лак бакелитовый ЛБС-29**

Раствор фенолоформальдегидных смол резольного типа в этиловом спирте.

Состав, % масс.: смола 65–80; свободный фенол не более 10; свободный формальдегид не более 2.

*Физико-химические свойства:* Вязкость динамическая 600–2500 мПа·с. Время желатинизации 100–200 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 33°C (з.т.), 42°C (о.т.); т. воспл. 46°C; т. самовоспл. 490°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Лак бакелитовый Р-2**

*Пожароопасные свойства:* Горючая вязкая жидкость. Т. всп. 72°C; т. самовоспл. 500°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 72°C, верхн. 92°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Лак БТ-783**

Состав, % масс.: битум 33,0, уайт-спирит 24,5, ксилол 13,4, оксидированное подсолнечное масло (50%-ный раствор в уайт-спирите) 15,4, инден-кумароновая смола 3,8, сиккатив 9,8.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 28°C (з.т.), 39°C (о.т.); т. воспл. 42°C; т. самовоспл. 230°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 27 °C, верхн. 47°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Лак ВЛ-0192**

Состав, % масс.: нелетучие 10–14, летучие — бутанол, толуол, бутилацетат, этанол, этилцеллозольв, ацетон в соотношении 1,5:5:1:1:0,8:0,7.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. (о.т.) и т. воспл. меньше –6°C; т. самовоспл. 410°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. –5°C, верхн. 21°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Лак ВЛ-278**

Состав, % масс.: поливинилбутираль марки “ЛА”, 10%-ный раствор октоата цинка в Рл-278, этилцеллозольв, бутанол, этанол, ксилол, толуол.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп.  $-5^{\circ}\text{C}$ ; т. воспл.  $-5^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $385^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $13^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $37^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Лак ВЛ-931**

Состав, % масс.: нелетучие 20,5, летучие — этилцеллозольв и хлорбензол в соотношении 1:1.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп.:  $28^{\circ}\text{C}$  (з.т.),  $34^{\circ}\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $35^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $385^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $29^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $54^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Лак ВЛ-2119**

Состав, % масс.: нелетучие 18,7, этанол 69,4, бутанол 11,9.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп.  $19^{\circ}\text{C}$ ; т. воспл.  $19^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $400^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $16^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $33^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак ГФ-01**

Содержание сухого остатка 50% масс.

*Физико-химические свойства:* Вязкость 0,06 Па/с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп.  $31^{\circ}\text{C}$ ; т. воспл.  $38^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $445^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $31^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $60^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Лак ГФ-070**

Сухой остаток 49% масс.; растворитель — ксилол.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп.:  $27^{\circ}\text{C}$  (з.т.),  $33^{\circ}\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $41^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $420^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $27^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $61^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Лак ГФ-296Г**

Содержание нелетучих 40% масс.; растворитель: смесь ксилола, сольвента, бутанола.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 16°C; т. воспл. 16°C; т. самовоспл. 435°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 29°C, верхн. 52°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Лак для волос “Гражина”**

Состав, % масс.: этанол 88,2, шеллак 1,2, идитол 9,6.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 18°C (з.т.), 28°C (о.т.); т. воспл. 28°C; т. самовоспл. 420°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 17°C, верхн. 36°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Лак К 3-30-59**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 27°C; т. воспл. 36°C; т. самовоспл. 410°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 27°C, верхн. 51°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Лак КО-075**

Состав, % масс.: основное вещество 34, толуол 66.

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 110°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 9°C (з.т.), 22°C (о.т.); т. воспл. 22°C; т. самовоспл. 520°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 9°C, верхн. 28°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Лак КО-0168**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 9°C; т. воспл. 16°C; т. самовоспл. 435°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 9°C, верхн. 36°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Лак КО-116**

Состав, % масс.: основное вещество 50, толуол 50. Т. кип. 110–120°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 11°C (з.т.), 18°C (о.т.); т. воспл. 20°C; т. самовоспл. 445°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 9°C, верхн. 34°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.



**Лак КР-1**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 37°C; т. воспл. 41°C; т. самовоспл. 550°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 30°C, верхн. 70°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак кремнийорганический К-58**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся коричневая жидкость. Т. восп. 7°C; т. самовоспл. 570°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 6°C, верхн. 39°C.

*Средства тушения:* Порошки, возд.-мех. пена.

**Лак КТ-30**

Состав, % масс.: основное вещество 80, толуол 20.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп.: 6°C (з.т.), 16°C (о.т.); т. самовоспл. 460 °C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 5°C, верхн. 49°C.

*Средства тушения:* Порошки, возд.-мех. пена.

**Лак ЛФ-231**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 35°C; т. воспл. 44°C; т. самовоспл. 306°C; темп. пределы распр. пл.: нижн, 29°C, верхн. 58°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

**Лак магнитный**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 79,2; плотн. 840 кг/м<sup>3</sup>; коэф. диф. пара в воздухе 0,104 см<sup>2</sup>/с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. -4°C; т. воспл. -2°C; т. самовоспл. 440°C; конц. пределы распр. пл. 1,6–9,0% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. -5°C, верхн. 28°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак МС-080**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся темно-коричневая жидкость. Т. восп. 29°C; т. воспл. 34°C; т. самовоспл. 470°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 26°C, верхн. 61°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Лак НЦ-218**

Состав,% масс.: нелетучие 31, бутилацетат 9, этилацетат 16, бутанол 9, этанол 16, толуол 23,5, этилцеллозольв 3, ксилол 23,5.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 6°C (о.т.); т. воспл. 6°C; т. самовоспл. 350°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 3°C, верхн. 25°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Лак НЦ-223**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 2°C; т. воспл. 15°C; т. самовоспл. 325°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 6 °C, верхн. 36°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Лак НЦ-995 “Б” (кабельный)**

*Физико-химические свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Т. восп. 27°C (о.т.); т. воспл. 30°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 6°C, верхн. 28°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Лак НЦ-2102**

Состав летучей части,% масс.: изобутилацетат 12, изобутанол 15, толуол 13, ксилол 12, ацетат 48.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 12°C (о.т.); т. воспл. 12°C; т. самовоспл. 330°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 3°C, верхн. 19°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Лак оранжевый, марка А**

*Пожароопасные свойства:* Горючий оранжевый порошок. Т. воспл. 267°C; т. самовоспл. 570°C; т. тлен. 245°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Лак основной зеленый**

*Физико-химические свойства:* Кристаллический темно-зеленый порошок.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 175°C; т. самовоспл. 440°C; нижн. конц. предел распр. пл. 66 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 11 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Лак основной красный 4С**

*Физико-химические свойства:* Кристаллический темно-красный порошок.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 315°C; т. самовоспл. 475°C; нижн. конц. предел распр. пл. 130 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Лак основной розовый**

*Физико-химические свойства:* Кристаллический темно-красный порошок.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 325°C; т. самовоспл. 445°C; нижн. конц. предел распр. пл. 130 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Лак основной синий 3**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 4414; т. плавл. > 200°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок; нижн. конц. предел распр. пл. 120 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Лак основной фиолетовый**

*Пожароопасные свойства:* Горючий кристаллический порошок. Т. воспл. 155°C; т. самовоспл. 485°C; нижн. конц. предел распр. пл. 150 кг/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Лак перхлорвиниловый ХВ-148**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 23°C; т. самовоспл. 500°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 22°C, верхн. 53°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак поливинилацетатный**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 6°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 6 °C, верхн. 29°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак ПФ-053**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 30°C; т. воспл. 34 °C; т. самовоспл. 280°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 30°C, верхн. 68°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак ПФ-080**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 32°C; т. самовоспл. 260 °С, темп. пределы распр. пл.: нижн. 31°C, верхн. 62°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

**Лак ПФ-064**

*Физико-химические свойства:* Содержание сухого остатка 55% масс. Вязкость  $77 \cdot 10^{-4} \text{ м}^2/\text{с}$ .

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 28°C; т. воспл. 30°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 28°C, верхн. 72°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак ПФ-069**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 41°C; т. воспл. 43°C; т. самовоспл. 230°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 34°C, верхн. 71°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак ПФ-283**

Состав летучей части, % масс.: уайт-спирит 65, ксилол 35.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 33°C (з.т.), 43°C (о.т.); т. воспл. 43°C; т. самовоспл. 270°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 31 °С, верхн. 51°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак ПФ-587**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 36°C; т. воспл. 50°C; т. самовоспл. 240°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 33°C, верхн. 64°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак ПЭ-044**

Состав, % масс.: полиэфирмалеинатная смола 60, полиэфир ТГМ-3 40.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 94°C; т. воспл. 178°C; т. самовоспл. 304°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 56°C, верхн. 110°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак ПЭ-050**

Состав,% масс.: полиэфирмалеинатная смола 60, полиэфир ТГМ-3 40.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 125°C; т. воспл. 178°C; т. самовоспл. 304°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 66°C, верхн. 134°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак ПЭ-0156**

Состав,% масс.: полиэфирмалеинатная смола 64,4, стирол 34,6, фотоинициатор тригонал-14 1.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 34°C; т. воспл. 34°C; т. самовоспл. 445°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 36°C, верхн. 75°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак ПЭ-251 “А” полуфабрикатный**

Состав,% масс.: полиэфирмалеинатная смола 33,9, стирол 35,9, полиэфир ТГМ-3 14,4, 10%-ный раствор коллоксилина ВВ в ацетоне 14,4, раствор резиловой смолы №90 в ксилоле 1,4; летучая часть: стирол 3–5, толуол 1, ксилол 1, циклогексанон 7–9, ацетон 11–13.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 9°C; т. воспл. 10°C; т. самовоспл. 420 °C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 2°C, верхн. 40°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак ПЭ-251 “Б”**

Состав,% масс.: полиэфирмалеинатная смола 32,6, стирол 35,4, полиэфир ТГМ 13,6, раствор коллоксилина в смеси растворителей (метилизобутилкетон и циклогексанон 1:1) 17,0, раствор резиловой смолы в ксилоле 1,4; летучая часть: стирол 3–5, толуол 1, ксилол 1, циклогексанон 8–11, метилизобутилкетон 8–11.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 27°C; т. воспл. 28°C; т. самовоспл. 400°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 32°C, верхн. 74°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак ПЭ-284**

*Физико-химические свойства:* Светло-желтая жидкость. Состав,% масс.: нелетучие 97,5, толуол 2,5. Кислотное число 19 мг КОН на 1 г.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 170°C; т. воспл. 184°C; т. самовоспл. 380°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 70°C, верхн. 149°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак ПЭ-2120**

Состав,% масс.: нелетучие 96,1, толуол 3,9.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 56°C; т. самовоспл. 335°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 56°C, верхн. 99°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак рубиновый СК марки А**

*Пожароопасные свойства:* Горючий темно-красный порошок. Т. воспл. 207°C; т. самовоспл. 490°C; нижн. конц. предел распр. пл. 132 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Лак СБС-1**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 16°C; т. воспл. 20°C; т. самовоспл. 455°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак сланцевый “Кукерсоль”**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость Т. восп. -4°C; т. самовоспл. 260°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. -5°C, верхн. 57°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак УР-2112 “М”**

Состав,% масс.: нелетучие 27,5, этилгликоляцетат 35,5, бутилацетат марки А 21,9, циклогексанон 15,1.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 35°C; т. воспл. 36°C; т. самовоспл. 330°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 33°C, верхн. 65°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак УР-5112**

Состав,% масс.: полиуретан 29,88, октоат цинка 0,064, силиконовое масло 0,036, смесь растворителей (циклогексанон 34,2; этилгликоляцетат 37,4; бутилацетат 28,4) 69,13.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 30°C (о.т.); т. воспл. 33°C; т. самовоспл. 380°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак УР-9119**

Содержание трикрезола 64,8% масс.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 72°C; т. воспл. 85°C; т. самовоспл. 570°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак ФЛ-058**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 37°C; т. воспл. 39°C; т. самовоспл. 375°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 26°C, верхн. 71°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак ХВ-784**

Состав, % масс.: нелетучие 16, летучие — толуол 62, ацетон 26, бутилацетат 12.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. -5°C (о.т.); т. воспл. -5 °C; т. самовоспл. 570 °C; темп. пределы распр. пл.: нижн. -4°C, верхн. 24°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак ХС-563**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. -10°C; т. воспл. -6°C; т. самовоспл. 450°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. -6°C, верхн. 27°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак ХС-567 съемный**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. -15°C; т. самовоспл. 540°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. -15 °C, верхн. 26°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак ХС-784**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 11°C (о.т.); т. воспл. 15°C; т. самовоспл. 630°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак цветной флюоресцентный зеленый**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся вязкая жидкость. Т. восп. 13°C; т. самовоспл. 415°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 10°C, верхн. 40°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак ЦГ-531**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 16°C; т. воспл. 38°C; т. самовоспл. 450°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 16°C, верхн. 22°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак ЭП-527**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 42°C; т. воспл. 43°C; т. самовоспл. 375°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 36°C, верхн. 69°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак ЭП-547**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 36°C; т. самовоспл. 355°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 36°C, верхн. 71°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак ЭП-547 “М”**

Состав,% масс.: нелетучие 42,3, этилцеллозольв 55,0, циклогексанон 2,7.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 33°C (з.т.), 40°C (о.т.); т. воспл. 40°C; т. самовоспл. 265°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 39°C, верхн. 71°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак ЭП-568**

Состав,% масс.: нелетучие 45,2, бутанол 5,5, этилцеллозольв 5,5, толуол 21,9, циклогексанон 21,9.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 12°C (о.т.); т. воспл. 12°C; т. самовоспл. 435°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 11°C, верхн. 43°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак ЭП-5186**

Состав,% масс.: нелетучие 44,3, этилцеллозольв 55,7.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 36°C (з.т.), 48°C (о.т.); т. воспл. 50°C; т. самовоспл. 290°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 35°C, верхн. 62°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.



### **Лак-этиноль**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 33°C; т. самовоспл. 570°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 28°C, верхн. 57°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Лак 7-1-76**

Содержание нелетучих 40% масс., летучая часть — этилцеллозольв.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 36°C; т. воспл. 40°C; т. самовоспл. 270°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 35°C, верхн. 65°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Лак 156**

Раствор глифталевой смолы, модифицированной растительными маслами с добавками мочевино-формальдегидной смолы и сиккативов в летучих органических растворителях.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 31°C (з.т.), 37°C (о.т.); т. воспл. 42°C; т. самовоспл. 430°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 34°C, верхн. 60°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Лак 411 (15%) в смеси с четыреххлористым углеродом (85%)**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1255 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 415°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Лак 458 (15%) в смеси с четыреххлористым углеродом (85%)**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1240 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Лак 921**

*Физико-химические свойства:* Состав,% масс.: полифенилдиметилсилоксаны 49,3, толуол 50,7. Т. кип. 110°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 3°C (з.т.), 11°C (о.т.); т. воспл. 11°C; т. самовоспл. 495°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 10°C, верхн. 30°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак 3210**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 35°C; т. самовоспл. 250°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 35°C, верхн. 67°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак 44143**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 26°C (з.т.), 52°C (о.т.); т. воспл. 52°C; т. самовоспл. 390°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 26°C, верхн. 55°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак 44304**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 33°C (о.т.); т. воспл. 33°C; т. самовоспл. 400°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 25°C, верхн. 55°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лак 44315**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 42°C (з.т.), 52°C (о.т.); т. воспл. 52°C; т. самовоспл. 400°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 41°C, верхн. 69°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лакоткань**

Хлопчатобумажная или шелковая ткань, пропитанная светлыми масляными электроизоляционными лаками.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Склонен к тепловому самовозгоранию и к химическому самовозгоранию в результате окисления масел, содержащихся в лакоткани.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

**Лактальбумин**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 240°C, аэровзвеси 570°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 670 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 11 МПа/с, макс. 24 МПа/с; миним. энергия зажигания 50 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Лактоза, молочный сахар,  $C_{12}H_{22}O_{11} \cdot H_2O$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 360,3; т. плавл. 201°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. 520°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 770 кПа; макс. скорость нарастания давл. 8,1 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Лактонитрил, 2-гидроксипропионитрил,  $C_3H_5ON$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 71,1; плотн. 980 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. –40°C; т. кип. 183°C; плотн. пара по воздуху 2,45; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 77°C; конц. пределы распр. пл. 2,7–15,7% об. (расч.) при 100°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Ланолин**

*Физико-химические свойства:* Вязкая масса. Плотн. >1000 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 37,9°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 238°C; т. самовоспл. 450°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Лапроксид 512-2-100**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 500; плотн. 1030 кг/м<sup>3</sup>; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. восп. 234°C (о.т.); т. воспл. отсут. до т. кип.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

**Лапрол 202**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса ~200; плотн. 1016 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 141°C; т. воспл. 148°C; т. самовоспл. 270°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лапрол 373**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 185°C (з.т.), 205°C (о.т.); т. воспл. 240°C; т. самовоспл. 350°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Лапрол 501-2-100**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса  $500 \pm 50$ ; плотн.  $1060 \text{ кг/м}^3$ ; т. плавл.  $10^\circ\text{C}$ ; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.:  $192^\circ\text{C}$  (з.т.),  $230^\circ\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $260^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $365^\circ\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $170^\circ\text{C}$ , верхн.  $183^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Лапрол-502**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 500; плотн.  $1020 \text{ кг/м}^3$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.:  $198^\circ\text{C}$  (з.т.),  $214^\circ\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $240^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $320^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Лапрол 503**

*Физико-химические свойства:* Простой полиэфир на основе оксида пропилена и глицерина. Мол. масса 500; плотн.  $1040 \text{ кг/м}^3$ .

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. всп.  $204^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $295^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Лапрол 564**

Продукт взаимодействия сахарозы и глицерина с пропиленоксидом.

*Физико-химические свойства:* Плотн.  $1050 \text{ кг/м}^3$ ; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая вязкая жидкость. Т. всп.:  $197^\circ\text{C}$  (з.т.),  $206^\circ\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $250^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $350^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Лапрол 805**

Простой полиэфир пропиленоксида и ксилита.

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 800; плотн.  $1065 \text{ кг/м}^3$ .

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая вязкая жидкость. Т. всп.  $190^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $325^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Лапрол 1000-3-2-80**

Смесь лапролов 3003, 3003Ф, 805, 503.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.  $230^\circ\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $270^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $380^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лапрол 1102-4-80**

*Пожароопасные свойства:* Горючая вязкая жидкость. Т. всп.: 174°C (з.т.), 240°C (о.т.); т. воспл. 250°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лапрол 1502, полиоксипропилендиол**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 1500; плотн. 1000 кг/м<sup>3</sup>; т. разл. 150°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 190°C (з.т.), 220°C (о.т.); т. воспл. 260°C; т. самовоспл. 385°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лапрол 2501-2-45**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 2500 ± 300; плотн. 1055 кг/м<sup>3</sup>; т. разл. 300°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 202°C (з.т.), 235°C (о.т.); т. воспл. 280°C; т. самовоспл. 390°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лапрол 2502-ОЖ**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 265°C; т. самовоспл. 400°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 245°C, верхн. 286°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лапрол 3002п**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 190°C (з.т.), 230°C (о.т.); т. воспл. 250°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лапрол 3003**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 3000 ± 200; плотн. 1008–1010 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 215°C (з.т.), 219°C (о.т.); т. воспл. 250°C; т. самовоспл. 400°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лапрол 3203-4-80**

Сополимер пропиленоксида и тетрагидрофурана.

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 3200; плотн. 920 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,469.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 216°C; т. самовоспл. 400°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лапрол 3502-2Б-20, поли(оксипропиленоксиэтилен) гликоль**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 3500; плотн. 1000 кг/м<sup>3</sup>; т. разл. 150°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 203°C (з.т.), 236°C (о.т.); т. воспл. 270°C; т. самовоспл. 380°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лапрол 3503-2Б-10**

Простой полиэфир на основе глицерина, пропиленоксида и этиленоксида.

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 3500; плотн. 1018 кг/м<sup>3</sup>; вязкость по Хепплеру (5–6)·10<sup>5</sup> кПа/с при 25°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая вязкая жидкость. Т. всп. 192°C; т. самовоспл. 404°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лапрол 4003**

Сополимер пропиленоксида и этиленоксида.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 240°C (о.т.); т. воспл. 270°C; т. самовоспл. 395°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лапрол 5003-2Б-10**

Простой полиэфир на основе глицерина, пропиленоксида и этиленоксида.

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 5000± 200; плотн. 1018 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; коэф. рефр. 1,453; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 225°C (з.т.), 232°C (о.т.); т. воспл. 260°C; т. самовоспл. 390°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лапрол 10002-2-80**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 10500; плотн. 1000 кг/м<sup>3</sup>; т. разл. 150°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая вязкая жидкость. Т. всп.: 197°C (з.т.), 236°C (о.т.); т. воспл. 290°C; т. самовоспл. 367°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лапромол 294**

Продукт на основе пропиленоксида и этилендиамина.

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 292; плотн. 1036 кг/м<sup>3</sup>; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая вязкая жидкость. Т. всп. 140°C; т. самовоспл. 306°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Ларусан, C<sub>14</sub>H<sub>15</sub>O<sub>3</sub>N<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 273,29; т. плавл. 196–198°C; уд. об. электр. сопр.  $3,06 \cdot 10^{11}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 222°C; т. самовоспл. 380°C; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Латекс БАЭ-10 (бутадиен аминэфирный)**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая белая жидкость. Вспышка и воспламенение отсут. до т. кип. 98°C. Образующийся после выкипания жидкости осадок представляет собой горючую массу. Т. самовоспл. латекса 450°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Латекс БН-30К-2 (бутадиен-нитрильный карбоксилатный)**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая белая жидкость. Вспышка и воспламенение отсут. до т. кип. ~90°C. Образующийся после выкипания жидкости остаток представляет собой горючую массу. Т. самовоспл. латекса 445°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Латекс БС-30 М (бутадиен-стирольный)**

Состав, % масс.: сухое вещество 30,0, свободный нитрил акриловой кислоты 0,2, связанный нитрил акриловой кислоты 30–35, неозон Д 1,0.

*Физико-химические свойства:* Мол. масса  $(15-20) \cdot 10^4$ ; плотн. 980 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая белая жидкость. Вспышка и воспламенение отсут. до т. кип. ~97°C. Образующийся после выкипания жидкости остаток представляет собой горючую массу. Т. самовоспл. латекса 435°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Латекс БС-65ГДН (бутадиен-стирольный)**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая белая жидкость. Вспышка и воспламенение отсут. до т. кип. ~100°C. Образующийся после выкипания жидкости остаток представляет собой горючую массу. Т. самовоспл. латекса 435°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Латекс БСК-70/2**

Высокостирольный карбоксилатный сополимер — продукт совместной полимеризации бутадиена, стирола и метакриловой кислоты в соотношении 30:70:2. Состав, % масс.: сухой остаток 37,3, вода 62,7, остаточный стирол до 0,2.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая белая жидкость. Вспышка и воспламенение отсут. до т. кип. ~100°C. Образующийся после выкипания жидкости остаток представляет собой горючую массу. Т. самовоспл. латекса 460°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Латекс БСНК-32,5/26/1,5 (бутадиен-стирол-нитрилкарбоксилатный)**

Состав, % масс.: сухое вещество 35,0, стирол 0,15; нитрил акриловой кислоты 0,1, антиоксидант П-23 или НГ-2246 от 0,7 до 1,5.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая белая жидкость. Вспышка и воспламенение отсут. до т. кип. ~96°C. Образующийся после выкипания жидкости остаток представляет собой горючую массу. Т. самовоспламенения латекса 470°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Латекс бутадиен-стирольный СКС-30УК**

Состав, % масс.: сухой остаток 51, вода 49, остаточный стирол 0,18.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая белая жидкость. Вспышка и воспламенение отсут. до т. кип. 98°C. Образующийся после выкипания жидкости остаток представляет собой горючую массу. Т. самовоспл. латекса 410°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Латекс бутадиенстирольный СКС-50 КЧП**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая белая жидкость. Вспышка и воспламенение отсут. до т. кип. ~100°C. Образующийся после выкипания жидкости остаток представляет собой горючую массу. Т. самовоспл. латекса 430°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Латекс изопреннитрильный СЛИН-40**

Сополимер изопрена и акрилонитрила кислоты в соотношении 60:40. Состав, % масс.: сухой остаток 35,5, вода 64,5, остаточный акрилонитрил кислоты 0,05.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая белая жидкость. Вспышка и воспламенение отсут. до т. кип. ~100°C. Образующийся после выкипания жидкости остаток представляет собой горючую массу. Т. самовоспл. латекса 440°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Латекс ПН-30К-2 (пипериленинитрильный карбоксилсодержащий)**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая белая жидкость. Вспышка и воспламенение отсут. до т. кип. ~87°C. Образующийся после выкипания жидкости остаток представляет собой горючую массу. Т. самовоспл. латекса 450°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

**Латекс полиуретана**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая белая жидкость. Вспышка и воспламенение отсут. до т. кип. ~97°C. Образующийся после выкипания жидкости остаток представляет собой горючую массу. Т. самовоспл. латекса 450°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.



### **Латекс СКД-1**

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 100°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 430°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Латекс СКЛ-1С**

Продукт сополимеризации бутадиена и метакриловой кислоты в соотношении 100:2 в присутствии биоразлагающего эмульгатора — алкилсульфоната натрия. Содержание сухого вещества в образце 32,2% масс.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая белая жидкость. Вспышка и воспламенение отсут. до т. кип. ~90°C. Образующийся после испарения жидкости остаток представляет собой горючую массу. Т. самовоспл. латекса 415°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Латекс СКС-65ГП**

Состав, % масс.: сухой остаток 48,0, зола 1,5.

*Физико-химические свойства:* рН 1%-ного водного раствора 10,65.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая белая эмульсия. Т.самовоспл. 340°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Латос-1**

*Физико-химические свойства:* Представляет собой механическую смесь феноло-формальдегидной смолы с 10% уротропина. Т. плавл. 92–104°C; плотн. 1260 кг/м<sup>3</sup>; насыпная масса 360–460 кг/м<sup>3</sup>; уд. поверхн. 1,70–178 м<sup>2</sup>/г.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 395°C, аэрозвеси 550°C; нижн. конц. предел распр. пл. 46 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 810 кПа; МВСК 14,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Латос-101**

Механическая смесь новолачной фенолоформальдегидной смолы с 9% уротропина и 2–3% поливинилбутирала; горючий порошок.

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 110–115°C; плотн. 1260 кг/м<sup>3</sup>; насыпная масса 360–430 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Т. самовоспл.: аэрогеля 360°C, аэрозвеси 480°C; нижн. конц. предел распр. пл. 47 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 600 кПа; МВСК 13% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Латос-102**

Механическая смесь новолачной фенолоформальдегидной смолы с 7,5% уротропина.

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 75–95°C; плотн. 1260 кг/м<sup>3</sup>; насыпная масса 360–430 кг/м<sup>3</sup>; уд. поверхн. 1,58–1,66 м<sup>2</sup>/с.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 350°C, аэровзвеси 510°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 630 кПа, средн. скорость нарастания давл. 9,5 МПа/с, МВСК 14,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Лауриновый альдегид, додеканаль, C<sub>12</sub>H<sub>24</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 184; плотн. 835,2 кг/м<sup>3</sup> при 15°C; т. плавл. 44,5°C; т. кип. 230°C (расч.);  $\lg p = 7,18739 - 2312,233/(216,235 + t)$  при 111–392°C; тепл. образов. –390 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. –7226 кДж/моль (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Горючее кристаллическое вещество. Т. всп. 119°C (о.т.); т. воспл. 130°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,6% об. (расч.) при 100°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Лауриновый спирт      См. Додециловый спирт.**

### **Левоамин, трео-1-(*n*-нитрофенил)-2-аминопропан-1,3-диол, C<sub>9</sub>H<sub>12</sub>O<sub>4</sub>N<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 212,2; т. плавл. 159–161°C; тепл. сгор. –107 кДж/моль; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 435°C; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; МВСК 10% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Левомецетин, трео-1-(*n*-нитрофенил)-2-дихлорацетиламинопропан-1,3-диол, C<sub>11</sub>H<sub>12</sub>O<sub>5</sub>N<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 323,15; т. плавл. 148–151°C; тепл. сгор. –18504 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 180°C; т. самовоспл. 370°C; нижн. конц. предел распр. пл. 57 г/м<sup>3</sup>; МВСК 14% об. при разбавлении пылевоздушной смеси азотом.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Леворин**

*Физико-химические свойства:* Аморфный желтый порошок, легко разрушается в растворах кислот и щелочей, медленно разрушается под влиянием света. Уд. об. электр. сопр.  $8,88 \cdot 10^8$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.  $220^\circ\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $240^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $345^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $57 \text{ г/м}^3$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Левулиновая кислота, $\text{C}_5\text{H}_8\text{O}_3$**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 116,12; т. плавл.  $37^\circ\text{C}$ ; т. кип.  $245^\circ\text{C}$ ; плотн.  $1140 \text{ кг/м}^3$  при  $20^\circ\text{C}$ ; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.  $150^\circ\text{C}$  (о.т.); т. самовоспл.  $435^\circ\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $130^\circ\text{C}$ , верхн.  $160^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Ледерин**

Кожзаменитель с покрытием на нитроцеллюлозной основе.

*Физико-химические свойства:* Тепл. сгор.  $-17757 \text{ кДж/кг}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Т. воспл.  $130^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $130^\circ\text{C}$ ; условия теплового самовозгорания:  $\lg t_c = 1,174 + 0,471 \lg S$ ;  $\lg t_c = 2,21 - 0,181 \lg t$ . Склонен к химическому самовозгоранию вследствие наличия в составе пластификатора хлопкового масла.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

### **Лейко-1,4,5,8-тетраоксиантрахинон, $\text{C}_{14}\text{H}_{10}\text{O}_6$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 274,2; т. плавл.  $> 250^\circ\text{C}$ ; насыпная масса  $160 \text{ кг/м}^3$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси  $550^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $30 \text{ г/м}^3$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Лейкотроп В, $\text{C}_{30}\text{H}_{32}\text{O}_{12}\text{N}_2\text{S}_4\text{Ca}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 780,9; т. плавл.  $155^\circ\text{C}$ ; насыпная масса  $830 \text{ кг/м}^3$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля  $560^\circ\text{C}$ , аэровзвеси  $550^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц.  $205 \text{ г/м}^3$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Лейко-п-фуксин, $C_{19}H_{19}O_3$**

*Физико-химические свойства:* Розовый порошок. Мол. масса 289,4; т. плавл. 189°C; насыпная масса 618 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. т. самовоспл. аэровзвеси 500°C; нижн. конц. предел распр. пл. 24 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Лейкохинизарин, $C_{14}H_{10}O_4$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 242; т. плавл. 149°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвесей 570°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Лен (пыль текстильного волокна)**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 230°C, аэровзвеси 430°C; т. тлен. при самонагревании 200°C; нижн. конц. предел распр. пл. 52 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 660 кПа; скорость нарастания давл. взрыва: средн. 32,5 МПа/с, макс. 46,7 МПа/с; миним. энергия зажигания 25 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Лепидоцид**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. тлен. 200°C; условия теплового самовозгорания  $\lg t_c = 1,551 + 0,331 \lg S$ ,  $\lg t_c = 2,243 - 0,155 \lg t$ ; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 900 кПа; скорость нарастания давл. взрыва: средн. 11 МПа/с, макс. 24 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Лепидоцид с примесью поваренной соли в соотношении 10:3**

Содержание золы в общей смеси 28% масс.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. тлен. 230°C; условия теплового самовозгорания:  $\lg t_c = 1,551 + 0,331 \lg S$ ,  $\lg t_c = 2,256 - 0,110 \lg t$ ; нижн. конц. предел распр. пл. 110 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 900 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 10 МПа/с, макс. 22 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Лигнин**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 300°C, аэровзвеси 450°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 710 кПа; макс. скорость нарастания давл. 35 МПа/с; миним. энергия зажигания 20 мДж; МВСК 17% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Лигнинсульфат**

*Физико-химические свойства:* Светло-коричневый порошок. Мол. масса 4000–6000; насыпная масса 320 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 390°C, аэровзвеси 415°C; нижн. конц. предел распр. пл. 80 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 700 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 10 МПа/с, макс. 28 МПа/с; миним. энергия зажигания аэровзвеси 390 мДж; МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Лигнинсульфит безводный**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 260°C, аэровзвеси 530°C; нижн. конц. предел распр. пл. 85 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 720 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 7,6 МПа/с, макс. 17,2 МПа/с; миним. энергия зажигания 80 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Лигнинсульфонат**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 230°C, аэровзвеси 490°C; нижн. конц. предел распр. пл. 200 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 765 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 5,5 МПа/с, макс. 11,7 МПа/с; МВСК 17% об. при разбавлении пылевоздушной смеси диоксидом углерода.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Лигроин**

Представляет собой нефтяную фракцию, выкипающую в пределах 120–240°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 10°C; т. самовоспл. 380°C; конц. пределы распр. пл. 1,4–6,0% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 2°C, верхн. 34°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Ликоподий**

Зрелые сухие споры разных видов плауна, произрастающих в хвойных лесах. Очень мелкий светло-желтый порошок, жирный на ощупь, без запаха и вкуса.

Содержание, % масс.: летучих 85,2, влаги 1,8, золы 1,4, связанного углерода 11,6. Элементный состав, % масс.: С 67,7; Н 9,7; N 1,4; O 1,0; S 0,1.

*Физико-химические свойства:* Теплота сгорания 30,9 МДж/кг; плотность вещества частиц 800 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 310°C, аэровзвеси 480°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 780 кПа; макс. скорость нарастания давл. взрыва 31,0 МПа/с; миним. энергия зажигания 40 мДж; МВСК 13% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**d,l-Лимонен, (±)-лимонен, 1,8-ментadiен, дипентен, цинен,  
1-метил-4-изопропенилциклогексен, C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 136,24; плотн. 845 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 170°C; тепл. образ. 29,48 кДж/моль; тепл. сгор. –5900 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 42°C; т. воспл. 53 °С; т. самовоспл. 235°C; конц. пределы распр. пл. 0,7–6,1% об. при 150°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Лимонная кислота, 2-гидрокси-1,2,3-пропантрикарбоновая кислота, 2-гидрокси-3-карбоксипентан-1,5-диовая кислота, C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>O<sub>7</sub>**

*Физико-химические свойства:* Белый кристаллический порошок. Мол. масса 192,12; т. плавл. 159°C; в воде раствор. хорошо.

*Пожароопасные свойства:* Т. воспл. 270°C; нижн. конц. предел распр. пл. 42 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Линалилацетат, бергамол, 30-ацетокси-3,7-диметил-1,6-октадиен,  
C<sub>12</sub>H<sub>20</sub>O<sub>2</sub>**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 85°C; т. воспл. 92°C; т. самовоспл. 260°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 69 °С, верхн. 103°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Линалоол, 3,7-диметил-1,6-октадиен-3-ол, C<sub>10</sub>H<sub>18</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 154,26; плотн. 870 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; плотн. пара по воздуху 5,3; т. кип. 198°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 82°C; т. воспл. 96°C; т. самовоспл. 290°C; конц. пределы распр. пл. 0,8–5,5% об. при 100°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 81°C, верхн. 119°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Линетол**

Состав, % масс.: олеиновая кислота 15, линолевая кислота 15, линоленовая кислота 57, насыщенные жирные кислоты 9–11.

*Физико-химические свойства:* Желтоватая жидкость. Плотн. 885 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4622.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 190°C (о.т.); т. воспл. 204°C; т. самовоспл. 220 °С.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Линкруст масляный**

Бумажная основа, покрытая мастикой с лицевой стороны. Состав подобен мастике масляного линолеума. Толщина материала 0,7 мм.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г4. Т. воспл. 200°С; т. самовоспл. 425°С. Легко загорается от пламени спички. Склонен к тепл. самовозгоранию; т. тлен. отсут. Склонен к химическому самовозгоранию вследствие самоокисления растительных масел, содержащихся в линкрусте.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

### **Линкруст поливинилхлоридный**

Бумажная основа, покрытая с лицевой стороны пластической массой на основе смолы игелит.

*Физико-химические свойства:* При толщине материала 0,7 мм масса 1 м<sup>2</sup> составляет 0,98 кг. Тепл. сгор. –17083,3 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г3. При горении могут выделяться токсичные продукты.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

### **Линолеум поливинилхлоридный**

Ткань, покрытая пластической массой на основе смолы игелит.

*Физико-химические свойства:* Тепл. сгор. –(13690–14309) кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г3; воспламеняемость В3. Т. воспл. 330°С; т. самовоспл. 410°С; склонен к тепловому самовозгоранию; т. тлен. отсут. При горении образуются токсичные продукты.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

### **Линолеум поливинилхлоридный безосновный износоустойчивый ТТН-2**

Состав, % масс.: смола ПВХ-С-63Ж 26,0, смола ПВХ-62 9,0 (ДОФ + ХП = 470) 18, белила цинковые 5,0, салициланилид 2,0, 2-окси-4-метоксибензофенон 0,1, гидроксид бария 0,5, борная кислота 0,5, аэросил 0,74, цветной пигмент 0,75, асбест 37,4.

*Пожароопасные свойства:* Группа горючести Г2; воспламеняемость В2; дымообразующая способность Д3; распространение пламени РП3; токсичность продуктов горения Т4.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

### **Линолеум поливинилхлоридный двухслойный**

Состав верхнего слоя: смола С-5, белила, тальк, стеарат кальция, ДОФ; состав нижнего слоя: смола С-5, тальк, крошка линолеума, стеарат кальция, ДОФ.

*Физико-химические свойства:* Тепл. сгор. –17907,5 кДж/кг. Масса 1 м<sup>2</sup> 3,6 кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В2; дымообразующая способность Д3; распространение пламени РП3; токсичность продуктов горения Т4.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

### **Линолеум поливинилхлоридный на войлочной основе**

Состав: смола Л-5, тальк, ДОФ, олифа, веретенное масло.

*Физико-химические свойства:* При толщине материала 3,2 мм масса 1 м<sup>2</sup> равна 3,2 кг. Тепл. сгор. –16568,6 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г3; воспламеняемость В3; дымообразующая способность Д3; распространение пламени РП3; токсичность продуктов горения Т4.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

### **Линолеум поливинилхлоридный на тепловой основе**

Состав: смолы игелит, тальк, ДОФ, белил (паста).

Тепл. сгор. –17641,6 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г3; воспламеняемость В3; дымообразующая способность Д3; распространение пламени РП3.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

### **Линолеум поливинилхлоридный на тканевой основе**

Состав: смола игелит, тальк, ДОФ, олифа, оксид хрома, белила. При толщине материала 2,4 мм масса 1 м<sup>2</sup> равна 2,8 кг. Тепл. сгорания –20292,4 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г3; воспламеняемость В3; дымообразующая способность Д2; распространение пламени РП3; токсичность продуктов горения Т4.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.



### **Линолеум резиновый (релин)**

Состоит из двух слоев. Нижний слой, % масс.: битум марки IV 36,2, сера 1,8, тиурам 0,3, асбест №7 15,7, дробленая резина 36,8, дифенилгуанидин 0,16, парафин 1,74, отходы хлопчатобумажного волокна 7,3. Верхний слой, % масс.: СКБ-35 40, дифенилгуанидин 0,4, оксид цинка 2, сера 0,8, тиурам 0,4, стеариновая кислота 1, парафин 0,2, вазелиновое масло 2,8, белая сажа 24, каолин 16, канифоль 0,4, краситель 2, древесная мука 10.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести ГЗ; воспламеняемость ВЗ; дымообразующая способность ДЗ; распространение пламени РПЗ; токсичность продуктов горения Т4.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

### **Линолеат М (15%) в смеси с четыреххлористым углеродом (85%)**

*Пожароопасные свойства:* Однородная трудногорючая жидкость. Т. воспл. отсут.; т. самовоспл. 410°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Линурон, N-3,4-дихлорфенил-N'-метокси-N'-метилмочевина, $C_9H_{10}O_2N_2Cl_2$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Т. плавл. 93–94°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 210°C; т. самовоспл. 270°C; нижн. конц. предел распр. пл. 32 г/м<sup>3</sup>; МВСК 15% об. при разбавлении аэрозвеси азотом.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

### **Литий, Li**

*Физико-химические свойства:* Горючий серебристо-белый мягкий металл. Ат. масса 6,94; плотн. 534 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 179°C; т. кип. 1372°C; уд. об. электр. сопр. тепл. сгор. –43221 кДж/кг; твердого лития 12,70·10<sup>-3</sup> Ом·м, жидкого 45,25·10<sup>-3</sup> Ом·м; коэф. теплопроводности 71,2 Вт/(м·К).

*Пожароопасные свойства:* При нагревании на воздухе воспламеняется. Т. гор. около 1300°C; т. самовоспл. в воздухе 180–200°C. Энергично разлагает воду. В хлоре, парах брома и йода воспламеняется. Горит в диоксиде углерода. Реакция с азотом начинается при комнатной температуре, а при красном калении реакция с азотом протекает с воспламенением. В концентрированной азотной кислоте плавится и загорается. Хранить в герметичных емкостях с нейтральной средой (аргон), не допускать контакта с воздухом и водой. Расплавленный литий вызывает разрушение сварных швов, интенсивно, с разбрызгиванием реагирует со строительными и теплоизоляционными материалами (стеклотканью, асбестом, бетоном и др.).

*Средства тушения:* Порошки.

### **Литийорганические соединения (ЛОС)**

*Физико-химические свойства:* Применяют в качестве катализаторов процессов полимеризации; обладают очень высокой реакционной способностью, взаимодействуют с веществами всех классов. Концентрированные растворы реагируют с водой со взрывом. При взаимодействии с водой образуются горючие углеводородные газы, способные образовывать с воздухом взрывоопасные смеси; на воздухе окисляются; концентрированные растворы пиррофорны. Последние термически неустойчивы и при нагревании также выделяют горючие газы.

*Пожароопасные свойства:* Пожароопасность растворов ЛОС (конц. 10,7% для растворов н-бутиллития и 40–50% для растворов дилитийполиизопрена) определяется в основном пожароопасными свойствами растворителей. Все работы, связанные с транспортированием, хранением и переливанием растворов ЛОС, необходимо выполнять в среде инертного газа.

*Средства тушения:* Порошки; в качестве первичного средства локального тушения можно применять диоксид углерода.

### **Лития бензоат, $C_7H_5O_2Li$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 128,06; т. плавл. 359–361°C; в воде раствор. хорошо.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 455°C; т. самовоспл. 610°C; нижн. конц. предел распр. пл. 250 г/м<sup>3</sup>; скорость выгор. 3 кг/(м<sup>2</sup>·мин).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Лития гидрид, LiH**

*Физико-химические свойства:* Горючее кристаллическое вещество. Мол. масса 7,939; плотн. 780 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 861°C; плавится с частичным разложением на жидкий литий и водород; давление диссоциации с погрешностью  $\pm 8\%$  описывается уравнением  $\lg p = -7100/T + 6,73$ , где  $p$  — давление, атм,  $T$  от 963 до 1218 К; тепл. образов. 90,4 кДж/моль; тепл. сгор. –392,3 кДж/моль. При нагревании до т-ры больше 420°C разлагается. С водой реагирует бурно с воспламенением выделяющегося водорода. Вследствие поглощения влаги из воздуха гидрид лития при хранении постепенно превращается в гидроксид лития.

*Пожароопасные свойства:* Т. самовоспл.: свежеприготовленного порошка гидрида лития 200°C, спрессованного брикета 430°C; линейная скорость горения порошка  $13 \cdot 10^{-3}$  м/с, компактного гидрида лития  $7,16 \cdot 10^{-5}$  м/с. Нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 28 г/м<sup>3</sup> при дисперсн. 50–100 мкм и 37 г/м<sup>3</sup> при дисперсн. 100–200 мкм; макс. давл. взрыва 620 кПа; скорость нарастания давления 1,6 МПа/с; видимая скорость распр. пл. по аэровзвеси порошка гидрида лития 0,9–1,1 м/с.

*Средства тушения:* Порошки; расход МГС 8–10 кг/м и оксида алюминия 20–26 кг/м<sup>2</sup>. Предельное содержание кислорода в азотной атмосфере, при котором происходит тушение гидрида лития, 2,5% об. Нельзя применять водопенные средства, диоксид углерода, хладоны, порошки ПС-1, ПСБ, П1-А.

### **Лития синтанолят**

Светло-коричневая жидкость с небольшим аморфным осадком. Представляет собой продукт взаимодействия н-бутиллития с синтанолом ДС-10 в растворе циклогексана с гептан-гексановой фракцией бензина в соотношении 80:20 по объему.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.  $-23^{\circ}\text{C}$ ; т. воспл.  $-14^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $268^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-30^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $-3^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Лития стеарат, лития октадеканоат, $\text{C}_{18}\text{H}_{35}\text{O}_2\text{Li}$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 290,43.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля  $410^{\circ}\text{C}$ , аэровзвеси  $560^{\circ}\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $50\text{ г/м}^3$ ; МВСК 19% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Литурен 2-0-32 (вулканизат)**

Вещество в виде монолитной плитки коричневого цвета. Представляет собой смесь фторполимера СКУ-ДФ-2 и отвердителя 0–32.

*Физико-химические свойства:* Плотн.  $970\text{ кг/м}^3$ ; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл.  $335^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $375^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Лосьон “Утро”**

*Физико-химические свойства:* Плотн.  $942\text{ кг/м}^3$ .

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.:  $28^{\circ}\text{C}$  (з.т.),  $33^{\circ}\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $33^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $460^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $26^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $46^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Люминал, седонал, фенobarбитал, 5-фенил-5-этилбарбитуровая кислота, 5-фенил-5-этил-2,4,6(1Н,3Н,5Н)-пиримидинтрион, $\text{C}_{12}\text{H}_{12}\text{N}_2\text{O}_3$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Т. плавл.  $174\text{--}177^{\circ}\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т.самовоспл.  $725^{\circ}\text{C}$  (аэровзвеси); нижн. конц. предел распр. пл.  $23\text{ г/м}^3$ ; миним. энергия зажигания 3 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Люминор голубой**

*Физико-химические свойства:* Смесь люминора красно-фиолетового 440РТ и пигмента голубого фталоцианинового в соотношении 1:4. Мол. масса 520,4; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 590°C; т. тлен. 330°C; нижн. конц. предел распр. пл. 58 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 670 кПа; МВСК 14,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Люминор желто-зеленый 490РТ, 1,8-нафтоилен-1,2-бензимидазол, C<sub>18</sub>H<sub>10</sub>ON<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 270,29; т. плавл. 205,5°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 620°C; нижн. конц. предел распр. пл. 90 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Люминор желтый 2 “З” 495 РТ, люмоген 1, 3-метоксибензантрон, 3-метоксибенз[de]антрацен-7-он, C<sub>18</sub>H<sub>12</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 260,3; насыпная масса 150 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 173°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэрогеля 466°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 700 кПа, средн. скорость нарастания давл. 8 МПа/с; МВСК 15,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Люминор желтый “З” 535 РТ, C<sub>19</sub>H<sub>12</sub>O<sub>2</sub>N<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 300,32; т. плавл. 162°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. тлен. 490°C; т. самовоспл. аэровзвеси 560°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 700 кПа; МВСК 14,4% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Люминор зеленый (смесь люминора желтого “З” 535 РТ и пигмента голубого фталоцианинового в соотношении 1:1)**

*Пожароопасные свойства:* Горючий тонкодисперсный порошок. Т. самовоспл. аэрогеля 385°C, аэровзвеси 520°C; нижн. конц. предел распр. пл. 120 г/м<sup>3</sup>; МВСК 19% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Люминор красно-фиолетовый 440 РТ; 1,3,5-трифенилпиразолин, 1,3,5-трифенил- $\Delta^2$ -пиразолин, 1,3,5-трифенил-4,5-дигидропиразол,  $C_{21}H_{18}N_2$**

*Физико-химические свойства:* Белый кристаллический порошок с голубоватой флуоресценцией. Мол. масса 298; т. плавл. 135,5°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. взр. 350°C; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Люминор красный 2Ж 600 РТ, 1-фенил-5-[(*n*-метоксифенил)-3-(1,8-нафтоилен-1',2'-бензимидазол-5-ил) - $\Delta^2$ -пиразолин],  $C_{34}H_{24}O_2N_4$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 520; т. плавл. 163°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. тлен. 450°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 164 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Люминор рубиновый (смесь тиюиндиги красно-фиолетового С и люминора красно-фиолетового 440 РТ в соотношении 5:1)**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 186°C; насыпная масса 310 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий порошок. Т. тлен. 455°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

**Люминор рубиновый Ж (смесь тиюиндиги красного С и кубового ярко-фиолетового К в соотношении 1:1)**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 320°C; насыпная масса 270 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: взр. 470°C, взр. 660°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Люминор рубиновый С (смесь дихлоризовиолантрона и люминора красно-фиолетового 440 РТ в соотношении 4:1)**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 247°C; насыпная масса 370 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. тлен. 485°C; т. самовоспл. 660°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Люминор ярко-оранжевый 4 К (смесь тиюиндиго ярко-розового Ж и тиюиндиго алого Ж в соотношении 1:1)**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 314,1.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. тлен. 430°C; т. самовоспл. 600°C; нижн. конц. предел распр. пл. 120 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Люминор ярко-оранжевый 575 РТ, 4-(1,5-дифенил-Δ<sup>2</sup>-пиразолин-3-ил)-N-фенилнафталимид**

*Физико-химические свойства:* Игольчатый темно-красный порошок. Мол. масса 423,2; т. плавл. 240°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 310°C, аэровзвеси 620°C; нижн. конц. предел распр. пл. 47 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 760 кПа.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Люминор 25 А, C<sub>20</sub>H<sub>14</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Желтый порошок. Мол. масса 314; т. плавл. 184°C; насыпная масса 277 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 460°C, аэровзвеси 510°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Люминофор № 59**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 234,5°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. тлен. 425°C; т. самовоспл. 500°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Люминофор № 82**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 180°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 480°C; нижн. конц. предел распр. пл. 190 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 2,9 МПа; МВСК 18% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Люминофор № 88**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 300°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. тлен. 391°C; т. самовоспл. 610°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Люминофор № 134**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 300°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. тлен. 414°C; т. самовоспл. 555°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут до конц. 260 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Люцерна (мука)**

*Пожароопасные свойства:* Горючий тонкодисперсный порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 200°C, аэровзвеси 460°C; нижн. конц. предел распр. пл. 100 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 460 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 3,5 МПа/с, макс. 7,0 МПа/с; миним. энергия зажигания 320 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.



### Магниево-литиевый сплав марки ИМВ-2

Состав, % масс.: магний 81,6, литий 8, алюминий 5, кадмий 4, цинк 1, марганец 0,4.

*Физико-химические свойства:* Серебристо-белый металл. Плотн. 1600 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 525°C; при нормальных условиях реагирует с кислородом и влагой воздуха; медленно реагирует с водой; при т-ре горения (около 2850°C) бурно, со взрывом реагирует с водопенными средствами тушения.

*Пожароопасные свойства:* Горючий металл. Т. самовоспл. стружки толщиной 0,5 мм 340°C, порошка дисперсностью менее 100 мкм 175°C; нижн. конц. предел распр. пл. взрывов 17 г/м<sup>3</sup> при дисперсности менее 100 мкм; макс. давл. взрыва 1 МПа; макс. скорость нарастания давл. 9 МПа/с. Хранить стружку и порошок сплава рекомендуется в закрытой негорючей таре.

*Средства тушения:* Порошок ПГС, сухой молотый флюс ВН-2 и карналлит с расходом 50 кг/м<sup>2</sup>. Для объемного тушения сплава следует применять аргон, доводя его содержание до 75% об., сплав должен выдерживаться в этой атмосфере до т-ры не более 100°C. Нельзя применять воду, пену, хладоны, СО<sub>2</sub>, порошки ПСБ, ПИА, МГС, РС, ПС-1.

### Магний, Mg

*Физико-химические свойства:* Серебристо-белый металл. Ат. масса 24,32; плотн. 1740 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 651°C; т. кип. 1107°C; тепл. сгор. до MgO  $-25 \cdot 10^4$  кДж/кг. На воздухе способен воспламениться; во влажной среде сгорает со взрывом.

*Пожароопасные свойства:* Горючий металл. Т. гор. 2800°C; т. самовоспл. компактного металла 650°C, стружки 510°C, пыли 420–440°C; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 670 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 6,8 МПа/с, макс. 12,3 МПа/с; мин. энергия зажигания 20 мДж; скорость горения слоя стружки по поверхности  $3 \cdot 10^3$  м/с; МВСК 3% об. для горения взвеси, 9% об. для горения стружки; при предварительном подогреве стружки до 600°C МВСК 2,5% об. Горит в атмосфере СО<sub>2</sub>, т. самовоспл. 715°C. В атмосфере чистого сухого азота магний не воспламеняется, однако при т-ре более 400°C пыль и порошок энергично взаимодействуют с азотом, выделяя тепло, поэтому атмосфера азота не может считаться инертной. Магний может воспламениться в атмосфере аргона, содержащей 0,5% кислорода, с повышением давления до 255 кПа.

*Средства тушения:* Фторид кальция, смесь хлоридов и фторидов щелочных и щелочноземельных металлов, сухой песок. Для тушения небольших пожаров пригодны полевой шпат, карбонат натрия, бура, инфузорная земля, борная кислота; необходимо покрывать горящий металл сплошным слоем толщиной не менее 1,5 см.



### **Магний-кальций-кремний**

Состав, % масс.: магний 20, кальций 25, кремний 50, железо 4.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. т. самовоспл. 670°C; нижн. конц. предел распр. пл. 125 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 1 МПа; макс. скорость нарастания давл. 21,7 МПа/с.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Магний-кремний**

Содержание кремния 36,4.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. т. самовоспл. 550°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 500 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 5,5 МПа/с, макс. 8,5 МПа/с; МВСК 4% об. при разбавлении пылевоздушной смеси азотом.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Магний-медь**

Содержание меди 57%. Дисперсность образца менее 74 мкм.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. т. самовоспл. взр. взвеси 500°C; нижн. конц. предел распр. пл. 230 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 430 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 2 МПа/с, макс. 2,6 МПа/с; МВСК 10% об. при разбавлении пылевоздушной смеси азотом.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Магний-цирконий**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. т. самовоспл. 645°C в сухом воздухе, 615°C во влажном воздухе.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Магния нафтенат**

Состав, % масс.: основное вещество не менее 30, диоктилфталат 60, вода 10.

*Пожароопасные свойства:* Горючая вязкая жидкость. Т. всп. 129°C; т. самовоспл. 380°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 120°C, верхн. 183°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Мазут**

Остаточный продукт после отгона из нефти топливных фракций.

Состав, % масс.: углерод 83,5–88,5, водород 10,5–12,5.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 890–995 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. – (38074 ± 41840) кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 85°C; т. самовоспл. 250°C. При горении мазуты способны прогреваться в глубину, образуя все возрастающий гомотермический слой. Скорость выгорания 0,015 кг/(м<sup>2</sup>·с); т-ра прогреваемого слоя 230–300°C; т-ра пл. 1000°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена на основе фторированных пенообраз.

### **Мазут сланцевый дистиллятный**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 960–1000 кг/м<sup>3</sup>; вязкость 1,6 г/с при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 125°C (о.т.); т. воспл. 132°C; т. самовоспл. 435°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена на основе фторированных пенообразователей.

### **Мазут топочный 40**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 948 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 140°C; т. самовоспл. 380°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 138°C, верхн. 145°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена на основе фторированных пенообразователей.

### **Мазут флотский Ф-12**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 929,5 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 158°C; т. самовоспл. 390°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 106°C, верхн. 133°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена на основе фторированных пенообразователей.

### **Майазин**

Масляная суспензия атразина. Состав, % масс.: атразин 15, синтамид–5 8, синтанол ДС–10 6; синт. жирные спирты фр. C<sub>10</sub> – C<sub>16</sub> 6, вода 5, депарафинированное масло 60.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 146°C; т. самовоспл. 435°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 133°C, верхн. 187°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Малеиновая кислота**

См. цис-Бутендиовая кислота.

### **Малеопимаровая кислота, C<sub>24</sub>H<sub>32</sub>O<sub>5</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 400, 25; т. начала плавл. не менее 213°C; кислотное число 265–290 мг КОН на 1 г.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. 262°C (о.т.); т. воспл. 300°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Малиновая северная эссенция**

Состав, % масс.: этиловый спирт 58,56; вода 31,17; спирты ароматические 3,85; ненасыщенные альдегиды 0,55; ненасыщенные спирты 0,01; лактон 0,01; натуральные эфирные масла 0,35; сложные эфиры кислот: уксусной 2,96, масляной 1, фталевой 0,12, коричной 0,67, себадиновой 0,45, фенилглицидной 0,3.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 948 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,386 при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 21°C; т. самовоспл. 515°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 21°C, верхн. 40°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

### **Малоновый эфир**

См. Диэтилмалонат.

### **Мальва, семена**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. т. самовоспл. 640°C; т. тлен. 440°C; нижн. конц. предел распр. пл. 250 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Маннитол, Д-маннит C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>O<sub>6</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 182,17; т. плавл. 166°C; т. кип. 295°C при 0,46 кПа; насыпная масса 628 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 340°C, аэровзвеси 460°C; нижн. конц. предел распр. пл. 80 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 705 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 9,8 МПа/с, макс. 22 МПа/с; МВСК 15% об.; миним. энергия зажигания 40 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Марганец, Mn**

*Физико-химические свойства:* Серебристо-белый металл. Ат. масса 54,938; т. плавл. 1244°C; т. кип. 2095°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий металл. Т. самовоспл.: аэрогеля 240°C, аэровзвеси 450°C; нижн. конц. предел распр. пл. 125 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 390 кПа; макс. скорость нарастания давл. 34 МПа/с; миним. энергия зажигания 80 мДж; МВСК 15% об. при разбавлении пылевоздушной смеси CO<sub>2</sub>.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Марганца ванцид, C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>N<sub>2</sub>MnS<sub>4</sub>**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 120°C, аэровзвеси 300°C; нижн. конц. предел распр. пл. 70 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 620 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 8,3 МПа/с, макс. 32,4 МПа/с; миним. энергия зажигания аэровзвеси 280 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Марганца нафтенат**

Содержание марганца 9,92 % масс.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэрогеля 310°C; нижн. конц. предел распр. пл. 110 г/м<sup>3</sup>; скорость нарастания давл.: средн. 1,8 МПа/с, макс. 2,8 МПа/с; МВСК 4,1% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

### **Масличная пыль копры**

*Физико-химические свойства:* Масличность 32,2% масс.; влажность 3,80%; зольность 12,16%.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Нижн. конц. предел распр. пл. 27 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Масличная пыль сон**

*Физико-химические свойства:* Масличность 11,83%; влажность 6,03%; зольность 21,26%.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Масло авиационное МК-22**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Плотн. 901,5 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Т. всп. 260°C; т. самовоспл. 380°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 228°C; верхн. 254°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло авиационное МС-20**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 551; плотн. 895 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 18°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 246°C (з.т.), 262°C (о.т.); т. воспл. 310°C; т. самовоспл. 380°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 245°C, верхн. 266°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Масло автотракторное АК-10**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Плотн. 930 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Т. всп. 167°C; т. самовоспл. 340°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 154°C, верхн. 193°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Масло автотракторное АК-15**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Плотн. 930,6 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 217°C; т. самовоспл. 340°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 187°C; верхн. 225°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Масло аирное эфирное**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 960 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 100–130°C при 1,33 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 108°C; т. воспл. 120°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Масло ализариновое**

*Пожароопасные свойства:* Горючая желтая жидкость. Т. восп. 133°C; т. воспл. 140°C; т. самовоспл. 340°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Масло АМТ-300Т**

Состав, % масс.: нафтено-парафиновые углеводороды 18, ароматические 81, смолы 1.

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Плотн. 1016 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; коэф. рефр. 1,590 при 20°C; вязкость 0,052 м<sup>2</sup>/с при 100°C; т. начала кип. 330°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 189°C (з.т.), 196°C (о.т.); т. воспл. 225°C; т. самовоспл. 330°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 171°C, верхн. 215°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Масло анисовое**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 971–984 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 15–19°C; т. кип. 230–240°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 100°C; т. воспл. 106°C. Контакт с волокнистыми материалами может сопровождаться самовозгоранием.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Масло апельсиновое**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 64°C (о.т.); т. самовоспл. 205°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 42°C, верхн. 97°C. Контакт с волокнистыми материалами может сопровождаться самовозгоранием.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Масло арахисовое**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 920 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 2,7°C; йодное число 92–92,5.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 234°C; т. самовоспл. 410°C. Контакт с волокнистыми материалами может сопровождаться самовозгоранием.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Масло (ароматическое) пластар С**

Состав, % масс.: парафино-нафтеновые углеводы 11,4; ароматические углеводороды 85,8. смолы 2,8.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 962 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,5428 при 50°C; вязкость кинематическая 0,093 м<sup>2</sup>/с при 100°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая масса. Т. всп. 214°C (о.т.); т. воспл. 250°C; т. самовоспл. 375°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Масло АУП**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 834 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 147°C (з.т.), 152°C (о.т.); т. воспл. 170°C; т. самовоспл. 240°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 140°C, верхн. 196°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Масло Б-3В**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 994 кг/м<sup>3</sup>; кинематическая вязкость 0,05 м<sup>2</sup>/с при 100°C; т. плавл. –60°C; кислотное число 4,54 мг КОН на 1 г; йодное число 6,74.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 250°C (о.т.); т. воспл. 280°C; т. самовоспл. 400°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 101°C, верхн. 246°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Масло белое катализаторное**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1870 кг/м<sup>3</sup> при 15,5°C; вязкость 0,32 м<sup>2</sup>/с при 21°C; т. плавл. 17,8°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 159°C (о.т.); т. воспл. 165°C; т. самовоспл. 315°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 127°C, верхн. 211°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Масло “Брайтсток”**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 260°C; т. самовоспл. 370°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Масло вазелиновое медицинское**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Плотн. 875 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 187°C (о.т.); т. самовоспл. 290°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 124°C, верхн. 190°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Масло вазелиновое приборное МВП**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 869 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 127°C; т. самовоспл. 290°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 116°C, верхн. 145°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Масло веретенное 2 (индустриальное 12)**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 897 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 164°C; т. самовоспл. 280°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 125°C, верхн. 175°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Масло веретенное 3 (индустриальное 20)**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 914,7 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 158°C; т. самовоспл. 320°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 154°C, верхн. 204°C. С повышением давления наблюдается значительное снижение т. самовоспл.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Масло ветиверовое**

Состав: сесквитерпены и их производные (главным образом, спирты и кетоны).

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Плотн. 984–1019 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 130°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Масло висциновое**

Состав, % масс.: поливиниловый спирт (загуститель) 3, хлорид кальция 20, глицерин 30, вода 47.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1250 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. всп. отсут. до 110°C (вскипает); т. самовоспл. 440°C; возможно местное загорание при испарении воды.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Масло ВМ-4**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Плотн. 908 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 210°C; т. самовоспл. 400°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 117°C, верхн. 197°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Масло генераторное легко-среднее**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 260; плотн. 980 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 91–125°C (о.т.); т. самовоспл. 388–418°C; нижн. темп. предел распр. пл. 98°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Масло генераторное тяжелое**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 300; плотн. 1030 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 112–182°C (о.т.); т. самовоспл. 410–435°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Масло горчичное**

*Физико-химические свойства:* Йодное число 92–107.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 296°C; т. самовоспл. 395°C. Склонна к самовозгоранию.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло для вакуумной закалки ВЗ-1**

*Физико-химические свойства:* Коричневая жидкость. Плотн. 862 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; кинематическая вязкость 0,159 м<sup>2</sup>/с при 50°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 168°C (з.т.), 185 (о.т.); т. воспл. 200°C; т. самовоспл. 285°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 146°C, верхн. 228°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.



### **Масло для гидравлических амортизаторов МГП-10**

*Физико-химические свойства:* Темно-коричневая жидкость. Плотн. 898 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; кинематическая вязкость 0,117 м<sup>2</sup>/с при 50°C; т. плавл. –43°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 117°C (з.т.), 140°C (о.т.); т. воспл. 165°C; т. самовоспл. 250°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 137°C, верхн. 193°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло для шпалопропитки**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 250; плотн. 980 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 90°C (о.т.); т. самовоспл. 395°C; нижн. темп. предел распр. пл. 105°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло зеленое**

*Физико-химические свойства:* Горючая вязкая коричнево-зеленая жидкость. Плотн. 953 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,5260.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 68°C (з.т.), 72°C (о.т.); т. воспл. 86°C; т. самовоспл. 240°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 64°C, верхн. 93°C. Склонна к самовозгоранию.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло И-5А**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 887–888 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; коэф. рефр. 1,4927–1,4932 при 20°C; кинематическая вязкость 0,047–0,049 м<sup>2</sup>/с при 50°C; кислотное число 0,08 мг КОН/г.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 118–128°C (з.т.), 125–132°C (о.т.); т. воспл. 140–150°C; т. самовоспл. 235°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 118°C, верхн. 162°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло иланг-иланговое**

Основные компоненты: бензилбензоат, бензилацетат, метиловый эфир крезола, геранилацетат, неролидол.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 945–975 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,501–1,509; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 87°C; т. самовоспл. 400°C. Склонна к самовозгоранию.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло иммерсионное кедровое сибирское**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 870 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,5160.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 92°C; т. самовоспл. 230°C. Склонна к самовозгоранию.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло индустриальное 45 (машинное С)**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Плотн. 917,1 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 180°C; т. самовоспл. 355°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 146°C, верхн. 190°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло индустриальное 50 (машинное СУ)**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Плотн. 903 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 200°C; т. самовоспл. 380°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 146°C, верхн. 191°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло какао**

*Физико-химические свойства:* Йодное число 34–38.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 248°C; т. самовоспл. 460°C. Склонна к самовозгоранию.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло камфорное**

Состав, % масс.: камфора 48,2, этанол 23,6, толуол 2,1, трициклен 0,8, изокамфен 3,3, Δ<sup>3</sup>-карен 0,6, дипентен 1,1, фенхон 1,8, изофенхон 13,1, изоборнеол 5,0.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 22°C; т. самовоспл. 380°C; нижн. конц. предел распр. пл. 4% об. Склонна к самовозгоранию.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Масло канифольное**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 980 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 130°C; т. самовоспл. 340°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло касторовое**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 960 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. –12°C; т. кип. 313°C; йодное число 82–91.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 220°C (з.т.), 285°C (о.т.); т. самовоспл. 450°C. При контакте с волокнистыми материалами склонна к самовозгоранию.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло касторовое медицинское**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 250°C. При контакте с волокнистыми материалами склонна к самовозгоранию.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло касторовое нерафинированное техническое**

*Физико-химические свойства:* Желтая жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 260°C (з.т.), 295°C (о.т.); т. воспл. 330°C; т. самовоспл. 410°C. При контакте с волокнистыми материалами склонно к самовозгоранию.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло касторовое сульфатированное**

Состав, % масс.: органически связанный серный ангидрид 7,7; сульфат натрия 0,8; вода 21,6.

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Плотн. 1064 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. –5°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. самовоспл. 400°C. При контакте с волокнистыми материалами склонна к самовозгоранию.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло кокосовое**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 910 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 22°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 216°C (з.т.), 280°C (о.т.). При контакте с волокнистыми материалами склонна к самовозгоранию.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло компрессорное МК-22П**

*Физико-химические свойства:* Вязкая красно-коричневая жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Темп. пределы распр. пл.: нижн. 215°C, верхн. 242°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло конопляное**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 922–932 кг/м<sup>3</sup>; йодное число 110–130.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость, склонна к самовозгоранию. Т. всп. 119–240°C; т. самовоспл. 410°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло кориандровое эфирное**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 866–877 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 75–95°C при 1,33 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 55°C; т. воспл. 72°C; т. самовоспл. 290°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 42°C, верхн. 97°C. При контакте с волокнистыми материалами склонна к самовозгоранию.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло креозотовое древесносмоляное**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1039 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость, склонна к химическому самовозгоранию. Т. всп. 81°C; т. воспл. 97°C; т. самовоспл. 430°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 72°C, верхн. 89°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло кубебы**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость, склонна к химическому самовозгоранию. Т. всп. 77°C (о.т.); т. воспл. 85°C; т. самовоспл. 240°C; нижн. темп. предел распр. пл. 57°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло кукурузное, манговое**

Состав, % масс.: линолевая кислота 40–56, олеиновая кислота 30–49, насыщенная кислота C<sub>14</sub>–C<sub>24</sub> 10–14.

*Физико-химические свойства:* Светло-желтая жидкость. Плотн. 920 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. –10°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 254°C; т. самовоспл. 390°C. Склонна к самовозгоранию при контакте с пористыми или волокнистыми материалами.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло кунжутное сырое II сорта**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 916 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость, склонна к химическому самовозгоранию. Т. восп. 236°C; т. самовоспл. 410°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 217°C, верхн. 236°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло “Л” для высокоскоростных механизмов (велосит)**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 882 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. плавл. –25°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 120°C (з.т.), 129°C (о.т.); т. воспл. 140°C; т. самовоспл. 250°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 109°C, верхн. 140°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло лавандовое**

*Пожароопасные свойства:* Горючая светло-желтая жидкость. Т. восп. 70°C; т. воспл. 80°C; т. самовоспл. 250°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло ЛД для литья под давлением**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп.: 55°C (з.т.), 69°C (о.т.); т. воспл. 85°C; т. самовоспл. 270°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 53°C, верхн. 86°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло лемнограссовое**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 870–910 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость, склонна к химическому самовозгоранию. Т. восп. 92°C (о.т.); т. воспл. 100°C; т. самовоспл. 240°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 68°C, верхн. 80°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло льняное**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 930 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. –19°C; т. кип. 343°C; йодное число 175–200.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость, склонна к химическому самовозгоранию при нанесении на волокнистые материалы. Образец сырого масла имеет т. восп. 140°C; т. самовоспл. 440°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло маковое**

*Физико-химические свойства:* Йодное число 132–157.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость, склонна к химическому самовозгоранию. Т. самовоспл. 330°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло МГД-14**

*Пожароопасные свойства:* Горючая коричневая жидкость. Т. восп.: 190°C (з.т.), 238°C (о.т.); т. воспл. 270°C; т. самовоспл. 355°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 183°C, верхн. 222°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло МГД-14М малозольное**

Состав, % масс.: присадка Амоко 9250 3,0; присадка (производное бензиламина) 1,0; присадка сульфонатная С-150 0,6 (или С-300 0,3); присадка на основе алкилтиофосфатов 0,5; присадка антипенная ПМС-200А 0,003; базовое масло М-14 94,9.

*Физико-химические свойства:* Коричневая жидкость. Т. застыв. –14°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 203°C (з.т.), 236°C (о.т.); т. воспл. 276°C; т. самовоспл. 380°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 192°C, верхн. 256°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло миндальное**

*Физико-химические свойства:* Йодное число 92–105.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость, склонна к химическому самовозгоранию. Т. восп. 64°C; т. самовоспл. 205°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло минеральное базовое СТП 148-75**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 884 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; кинемат. вязкость 0,68 м<sup>2</sup>/с при 50°C и 0,1 м<sup>2</sup>/с при 100°C; т. застыв. –15°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 190°C (з.т.), 216°C (о.т.); т. воспл. 250°C; т. самовоспл. 330°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 186°C, верхн. 230°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло “Мобильтерм-594”**

*Физико-химические свойства:* Желтая жидкость. Плотн. 875 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4873 при 20°C; вязкость 0,8 м<sup>2</sup>/с при 20°C; т. начала кипения 268°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 128°C (з.т.), 134°C (о.т.); т. воспл. 154°C; т. самовоспл. 235°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 130°C, верхн. 165°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло “Мобильтерм-600”**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 967 кг/м<sup>3</sup>; вязкость 0,051 м<sup>2</sup>/с при 100°C; т. начала кип. 350°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 185°C; т. воспл. 220°C; т. самовоспл. 295°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 153°C, верхн. 211°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло МП-2 для печатных красок**

*Пожароопасные свойства:* Горючая желтая жидкость. Т. всп.: 118°C (з.т.), 150°C (о.т.); т. воспл. 160°C; т. самовоспл. 255°C; темп. пределы воспл.: нижн. 117°C, верхн. 146°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки

### **Масло мускатного шалфея**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость, склонна к химическому самовозгоранию. Т. всп. 98°C; т. самовоспл. 280°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 89°C, верхн. 111°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло-мягчитель стабиллоил-18**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 875–890 кг/м<sup>3</sup>; т. застыв. –15°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 200°C (о.т.); т. воспл. 245°C; т. самовоспл. 350°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 195°C, верхн. 232°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло мятное**

*Пожароопасные свойства:* Горючая светло-желтая жидкость, склонна к химическому самовозгоранию. Т. всп. 71°C; т. воспл. 85°C; т. самовоспл. 285°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 69°C, верхн. 110°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло нефтяное ПН-6**

*Пожароопасные свойства:* Горючая вязкая жидкость. Т. всп. 262°C; т. воспл. 310°C; т. самовоспл. 390°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло нефтяное сульфированное**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 930 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; кинематическая вязкость 1,00–1,50 м<sup>2</sup>/с при 50°C; т. плавл. –14°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 147°C (о.т.); т. самовоспл. 335°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло НМТ-6**

Состав, % масс.: нафтенно-парафиновые углеводороды 94, ароматические 6.

*Физико-химические свойства:* Желтая жидкость. Плотн. 870 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; коэф. рефр. 1,4741 при 20°C; вязкость 0,056 м<sup>2</sup>/с при 100°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 198°C (з.т.), 205°C (о.т.); т. воспл. 270°C; т. самовоспл. 275°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 189°C, верхн. 204°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло оливковое**

*Физико-химические свойства:* Светло-желтая жидкость. Плотн. 910 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. -6°C; йодное число 75–88.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 244°C; т. самовоспл. 380°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло ОМТИ**

*Физико-химические свойства:* Темно-коричневая жидкость. Плотн. 1130 кг/м<sup>3</sup>; кинемат. вязкость 0,23 м<sup>2</sup>/с при 50°C; кислотное число 0,029 мг КОН на 1 г.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 240°C (о.т.); т. самовоспл. 560°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло П-28**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 257°C; т. самовоспл. 370°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло пальмовое**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 920 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 26,6–43,3°C; йодное число 12–57.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество, склонно к химическому самовозгоранию. Т. всп. 216°C; т. самовоспл. 315°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.



### **Масло парафиновое**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 830–900 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 360°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 135–260°C (о.т.); т. самовоспл. 260–370°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло парфюмерное**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 870 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,477.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 170°C; т. самовоспл. 240°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 170°C, верхн. 232°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло перилловое**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 930–940 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. –5°C; йодное число 177–208.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость, склонна к химическому самовозгоранию. Т. восп. 145–239°C; т. самовоспл. 445°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло перфораторное ЛЗ-ПМ-1**

Содержание серы 1,7% масс.

*Физико-химические свойства:* Вязкая темно-коричневая жидкость. Мол. масса 226,8–379,7; кинемат. вязкость 0,55 м<sup>2</sup>/с при 50°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 162°C (з.т.), 194°C (о.т.); т. воспл. 240°C; т. самовоспл. 280°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло пихтовое**

Состав, % масс.: пинен 10–30, 1-камфен 10–20,  $\Delta^3$ -карен 5–10, 1-борнилацетат 30–40, лимонен 5–7, ксантен 3–4, 1-борнеол 1–6, сесквитерпены 2–4.

*Физико-химические свойства:* Желтая жидкость. Плотн. 893–907 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 140–262°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющая жидкость. Значение показателей пожароопасности приведены в табл. М.1.

<b>ТАБЛИЦА М.1. Показатели пожароопасности пихтового масла</b>		
Содержание 1-борнилацетата в образце, % масс.	Т. всп., °С	Т. самовоспл., °С
27,5	38	252
30,0	40	244
31,5	40	245
33,5	41	245
<i>Средства тушения:</i> Возд.-мех. пена, порошки.		

<p><b>Масло пластификатор ППМ-1</b></p> <p><i>Физико-химические свойства:</i> Плотн. 890–911 кг/м<sup>3</sup>.</p> <p><i>Пожароопасные свойства:</i> Горючая жидкость. Т. всп. 224°С (о.т.); т. воспл. 234°С.</p> <p><i>Средства тушения:</i> Возд.-мех. пена, порошки.</p>
---

<p><b>Масло подсолнечное</b></p> <p>Состав, % масс.: линолевая кислота 46–62, олеиновая кислота 24–40, насыщенные кислоты C<sub>16</sub>–C<sub>18</sub>.</p> <p><i>Физико-химические свойства:</i> Плотн. 920–927 кг/м<sup>3</sup> при 15°С; т. застыв. –19°С; йодное число 119–145; в воде не раствор.</p> <p><i>Пожароопасные свойства:</i> Горючая жидкость, склонна к химическому самовозгоранию. Т. всп. 205°С; т. самовоспл. 370°С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 204°С, верхн. 229°С.</p> <p><i>Средства тушения:</i> Возд.-мех. пена, порошки.</p>
--

<p><b>Масло подсолнечное эпоксидированное, C<sub>63</sub>H<sub>114</sub>O<sub>15</sub></b></p> <p><i>Пожароопасные свойства:</i> Горючая жидкость, склонна к химическому самовозгоранию. Т. всп. 121°С; т. самовоспл. 385°С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 103°С, верхн. 120°С.</p> <p><i>Средства тушения:</i> Возд.-мех. пена, порошки.</p>
---

<p><b>Масло приборное МВП</b></p> <p><i>Физико-химические свойства:</i> Вязкая жидкость. Плотн. 869 кг/м<sup>3</sup>.</p> <p><i>Пожароопасные свойства:</i> Горючее вещество. Т. всп. 127°С; т. самовоспл. 300°С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 119°С, верхн. 159°С.</p> <p><i>Средства тушения:</i> Возд.-мех. пена, порошки.</p>
--

### **Масло ПТУ**

*Физико-химические свойства:* Плотн. не менее 990 кг/м<sup>3</sup>; т. начала кип. 180°C; при 260°C перегоняется 50% жидкости.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 65°C (з.т.), 80°C (о.т.); т. воспл. 95°C; т. самовоспл. 420°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,6% об. при 60°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 57°C, верхн. 105°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло сивушное**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 830 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся вязкая жидкость, склонна к химическому самовозгоранию. Т. всп. 40°C; т. самовоспл. 400°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 5°C, верхн. 53°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло сланцевое для пропитки древесины**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 250; плотн. 990 кг/м<sup>3</sup>; т. начала кип. 190°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая вязкая жидкость. Т. всп. 100°C (о.т.); т. самовоспл. 395°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,52% об. при 95°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 95°C, верхн. 135°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло сланцевое дорожное**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 110–120°C (о.т.); т. воспл. 120–130°C; т. самовоспл. 360°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло соевое**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 920 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 22°C; йодное число 114–139.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость, склонна к химическому самовозгоранию. Т. всп. 120–240°C; т. самовоспл. 460°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло соевое эпоксидированное, C<sub>63</sub>H<sub>114</sub>O<sub>15</sub>**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость, склонна к химическому самовозгоранию. Т. всп. 115°C; т. воспл. 230°C; т. самовоспл. 385°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 108°C, верхн. 122°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло соляровое**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 892 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 264–310°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 142°C; т. самовоспл. 360°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло сосновое синтетическое, C<sub>10</sub>H<sub>18</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 935 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 34–35°C; т. начала кип. 196°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 94°C; т. воспл. 104°C; т. самовоспл. 270°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 85°C, верхн. 118°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло сосновое флотационное**

*Физико-химические свойства:*

Марка СМФ: плотн. 920 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,479; т. начала кип. 186°C; кислотное число 0,8 мг КОН на 1 г.

Марка СУМФ: плотн. 944 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,495; т. начала кип. 171°C; кислотное число 0,53 мг КОН на 1 г.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость.

Марка СМФ: т. всп. 73°C; т. воспл. 80°C.

Марка СУМФ: т. всп. 80°C (о.т.); т. воспл. 89°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло спермацетовое (кашалотовый жир)**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость, склонна к самовозгоранию. Т. всп. 220°C; т. самовоспл. 308°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло среднее УТТ-500**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 58°C (з.т.), 68°C (о.т.); т. самовоспл. 300°C; конц. пределы распр. пл. 0,65–9,9% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 58°C, верхн. 90°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло талловое дистиллированное**

Состав, % масс.: смоляные кислоты 30, жирные кислоты 70.

*Физико-химические свойства:* Кислотное число 150 мг КОН на 1 г; число омыления 160 мг КОН на 1 г.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 200°C; т. самовоспл. 325°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло талловое легкое**

Марка А: состав, % масс.: жирные кислоты 58,5, смоляные кислоты 0,8, нейтральные вещества 0,9.

Марка Б: состав, % масс.: неомыляемые вещества 64,0, жирные кислоты 33,7, смоляные кислоты 2,0, окисленные вещества 0,2, вода 0,1.

*Физико-химические свойства:* Марка А: кислотное число 130 мг КОН на 1 г; число омыления 171 мг КОН на 1 г.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость.

Марка А: т. всп. 172°C; т. самовоспл. 300°C.

Марка Б: т. всп. 184°C; т. воспл. 190°C; т. самовоспл. 260°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло талловое очищенное от неомыляемых веществ**

Состав, % масс.: смоляные кислоты 5,4, неомыляемые 1,7, окисленные вещества 6,0, жирные кислоты 84,0, вода 0,5, лигнин 2,0.

*Физико-химические свойства:* Кислотное число 164 мг КОН на 1 г; число омыления 202 мг КОН на 1 г.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 207°C; т. воспл. 220°C; т. самовоспл. 305°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло талловое сырое из лиственной древесины**

*Физико-химические свойства:* Состав, % масс.: неомыляемые вещества 25,4, смоляные кислоты 6,4, жирные кислоты 63,7, вода 1,3. Мол. масса 300; плотн. 993–997 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 180°C при 0,7 кПа; кислотное число 126 мг КОН на 1 г; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая вязкая жидкость. Т. всп. 220°C; т. воспл. 230°C; т. самовоспл. 305°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло топливное марок А и Б**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 260; плотн. 980 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 66–82°C; т. самовоспл. 335–355°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло трансформаторное**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 860–880 кг/м<sup>3</sup>; т. застыв. –45°C; т. кип. 300°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 135–140°C; т. воспл. 135–163°C; т. самовоспл. 270°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 125°C, верхн. 193°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло тунговое**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 932 кг/м<sup>3</sup>; йодное число 154–176.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость, склонна к химическому самовозгоранию. Т. всп. 240°C; т. самовоспл. 410°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло турбинное на основе триксиленфосфата**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 840°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло фенхелевое**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 960–970 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. ~3°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 66°C; т. воспл. 90°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло флотационное (окисленный скипидар)**

Состав, % масс.: терпеновые спирты в пересчете на терпинеол 55,0, вода 0,6.

*Физико-химические свойства:* Кислотное число 4,76 мг КОН на 1 г.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся желтая жидкость. Т. всп. 46°C; т. воспл. 53°C; т. самовоспл. 290°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 47°C, верхн. 70°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло ФМ-5,6 АП**

Кремнийорганическая жидкость.

*Физико-химические свойства:* Вязкость 0,13 м<sup>2</sup>/с при 50°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 182°C; т. воспл. 235°C; т. самовоспл. 410°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 172°C, верхн. 270°C.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Масло фторсилоксановое**

*Физико-химические свойства:* Желтоватая жидкость. Плотн. 1140–1150 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 130–135°C при 0,65 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 60°C (з.т.), 70°C (о.т.); т. воспл. 80°C; т. самовоспл. 370°C.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Масло фторсилоксановое**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1276 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 100–110°C при 0,65–1,3 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 116°C (з.т.), 120°C (о.т.); т. воспл. 130°C.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Масло хвойное эфирное**

*Физико-химические свойства:* Желто-зеленая жидкость. Плотн. 865 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 43°C; т. воспл. 45°C; т. самовоспл. 270°C, темп. пределы распр. пл.: нижн. 49°C, верхн. 78°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло хлопковое**

*Физико-химические свойства:* Йодное число 101–121.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость, склонна к химическому самовозгоранию. Т. всп. 207–240°C; т. самовоспл. 340–380°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло ХФ-22С**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 993 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 253°C; т. воспл. 285°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 202°C, верхн. 286°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло цилиндровое**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Плотн. 927 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 197°C; т. самовоспл. 350°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 170°C, верхн. 210°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло “Шел-Ризелла-17”**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 877 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; коэф. рефр. 1,476; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 118°C (з.т.), 125°C (о.т.); т. воспл. 133°C; т. самовоспл. 320°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло эвкалиптовое**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся желтоватая жидкость. Т. всп. 51°C; т. воспл. 56°C; т. самовоспл. 340°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 34°C, верхн. 78°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло “Эссотерм-500”**

Состав, % масс.: нафтено-парафиновые углеводороды 87,2, ароматические 12,3, смолы 0,7.

*Физико-химические свойства:* Желтая жидкость. Плотн. 857 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4729 при 20°C; кинематич. вязкость 0,056 м<sup>2</sup>/с.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 206°C (з.т.), 220°C (о.т.); т. воспл. 257°C; т. самовоспл. 285°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 209°C, верхн. 230°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло ЭФ-4**

*Физико-химические свойства:* Вязкая зеленовато-коричневая жидкость. Плотн. 960 кг/м<sup>3</sup>; кинематич. вязкость 0,10–0,16 м<sup>2</sup>/с при 100°C; коэф. рефр. не менее 1,522.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 210°C; т. воспл. 245°C; т. самовоспл. 335°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.



### **Масло 36-I**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 990 кг/м<sup>3</sup>; кислотное число 0,176 мг КОН на 1 г; вязкость 0,035 м<sup>2</sup>/с при 100°C; коксуемость 0,06%; йодное число 6,78; т. плавл. -60°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 207°C (о.т.); т. воспл. 220°C; т. самовоспл. 395°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 178°C, верхн. 207°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Масло 36-ИК**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 995 кг/м<sup>3</sup>; вязкость 0,0382 м<sup>2</sup>/с при 100°C; т. плавл. -60°C; йодное число 6,75; коксуемость 0,12%.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 207°C (о.т.); т. воспл. 220°C; т. самовоспл. 405°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 178°C, верхн. 215°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Масляная кислота** См. 1-Бутановая кислота.

**Масляный альдегид** См. Бутаналь.

**Масляный ангидрид** См. Ангидрид бутановой кислоты.

### **Мастика восковая на органических растворителях**

Состав, % масс.: монтан-воск 6, парафины нефтяные 23, церезин М80 4; скипидар 67.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющееся вещество. Т. всп.: 31°C (з.т.), 62°C (о.т.); т. воспл. 62°C; т. самовоспл. 225°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 28°C, верхн. 70°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Мастика ДФК-П**

Состав, % масс.: смола ДФК-8 65, каолин 20, тальк 15.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся вязкая масса. Т. всп. 64°C (о.т.); т. воспл. 85°C; т. самовоспл. 585°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Мастика МСА**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 72°C (о.т.); т. воспл. 78°C; т. самовоспл. 440°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Материал ПВХ типа “АТ”**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г3; воспламеняемость В2; распространение пламени РП3.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Материал ПВХ типа “ВТ”**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г3; воспламеняемость В2; распространение пламени РП3; токсичность продуктов горения Т4.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Материал СНП (высокопрочный полистирол)**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1030 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Группа горючести Г4; воспламеняемость В2; дымообразующая способность Д3; токсичность прод. горения Т4.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

### **Материал текстильный “Урал” Т-5**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. Самовоспл. Аэровзвеси 550°C; т. Тлен. Аэрогеля 125°C; нижн. Конц. Предел распр. Пл. отсут. До конц. 250 г/м<sup>3</sup>; КИ 21,2% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Материал текстильный “Урал” Т-15**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий материал. Т. Самовоспл. Аэровзвеси 615°C; т. Тлен. 455°C; нижн. Конц. Предел распр. Пл. отсут. До конц. 250 г/м<sup>3</sup>; КИ 70,0% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Материал текстильный “Урал” Т-24**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Т. Самовоспл. 755°C; т. Тлен. 575°C; нижн. Конц. Предел распр. Пл. отсут. До конц. 300 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

#### **Маты из капронового волокна (ВТ-4)**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 50 кг/м<sup>3</sup>; теплопроводность 0,041 Вт/(м·К).

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г4; воспламеняемость В3; дымообразующая способность ДЗ.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. Пена.

#### **Маты из капронового волокна (ВТ-4с)**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 20–25 кг/м<sup>3</sup>; теплопроводн. 0,041 Вт/(м·К).

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г4; при горении маты плавятся, образуя обильное количество дыма; дымообразующая способность ДЗ.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

#### **Маты из стекловолокна**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 100–110 кг/м<sup>3</sup>; теплопроводность 0,052 Вт/(м·К).

*Пожароопасные свойства:* Негорючий материал. Группа горючести НГ.

#### **Мебикар, C<sub>8</sub>H<sub>14</sub>O<sub>2</sub>N<sub>4</sub>**

*Физико-химические свойства:* Кристаллический порошок. Т. плавл. 227–228°C; уд. об. электр. сопр. 5,72·10<sup>10</sup> Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 230°C (о.т.); т. воспл. 230°C; т. самовоспл. 420°C; нижн. конц. предел распр. пл. 47 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

#### **Меди 8-оксихинолинат основание**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 550°C, аэровзвеси 580°C; нижн. конц. предел распр. пл. 250 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 600 кПа; МВСК 20% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

#### **Меди салицилалымин, бис(салицилидениминато)медь, C<sub>14</sub>H<sub>12</sub>O<sub>2</sub>N<sub>2</sub>Cu**

*Физико-химические свойства:* Серо-зеленый порошок.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 193°C (о.т.); т. воспл. 196°C; т. самовоспл. 590°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Меди фталоцианин**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 370°C, аэрозвеси 640°C; нижн. конц. предел распр. пл. 205 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Медный комплекс триизоиндолбензолтетрамина, стабиллин-9, $_{30}\text{H}_{16}\text{N}_7\text{Cu}$**

*Физико-химические свойства:* Темно-фиолетовый порошок. Мол. масса 639,09; т. плавл. больше 400°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 310°C; т. самовоспл. 550°C; нижн. конц. предел распр. пл. 75 г/м<sup>3</sup>; МВСК 15% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Медь, Cu**

*Физико-химические свойства:* Горючий металл. Ат. масса 63,54; т. кип. 2540°C; т. плавл. 1084°C.

*Пожароопасные свойства:* Т. самовоспл.: аэрогеля 270°C, аэрозвеси 700°C; нижн. конц. предел распр. пл. 400 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 380 кПа; средн. скорость нарастания давл. 17,5 МПа/с; минимальная энергия зажигания 80 мДж; МВСК 3% об.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Мезитилен** См. 1,3,5-Триметилбензол.

### **Мезитилоксид, окись мезитила, 4-метил-3-пентен-2-он, изопропилиденацетон, $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 98,14; плотн. 851 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. -59°C; т. кип. 130°C;  $\lg p = 5,76076 - 1186,058/(186,039 + t)$  при 14–130°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0592 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образ. -139 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. -3426 кДж/моль (расч.); в воде раствор. 3% масс.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 28°C (з.т.), 32°C (о.т.); т. воспл. 36°C; т. самовоспл. 325°C; конц. пределы распр. пл. 1,4–7,2% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 28°C, верхн. 53°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Мезокс, 50%-ный смачивающийся порошок, метоксиклор**

Состав, % масс.: основное вещество 50, синтанол ДС-10 5, сульфитно-спиртовая барда 15, белая сажа 15, каолин 15.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэрозвеси 480°C; нижн. конц. предел распр. пл. 77 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Меламин; 2,4,6-триамино-симм-1,3,5-триазин,  $C_3H_6N_6$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 126,12; плотн. 1570 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 354°C; в горячей воде раствор. (4% при 90°C).

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэрозвеси 790°C; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 650 кПа; макс. скорость нарастания давл. 12,5 МПа/с; миним. энергия зажигания 50 мДж; МВСК 15% об. при разбавлении пылевоздушной смеси азотом.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Меламина пероксид,  $C_3H_6O_2N_6$** 

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. тлен. 380°C; нижн. конц. предел распр. пл. 250 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 1220 кПа; макс. скорость нарастания давл. 7,3 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Меламина стеарат,  $C_3H_6N_6 \cdot C_{18}H_{36}O_2$** 

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 400°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 920 кПа; макс. скорость нарастания давл. 2,6 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Меламина фталат,  $C_3H_6N_6 \cdot C_8H_6O_4$** 

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 910°C; нижн. конц. предел распр. пл. 125 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 810 кПа; макс. скорость нарастания давл. 5,2 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Меласса**

Состав, % масс.: сахар мелассы 50,9; вода 17,2, зола 8,7, примеси.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая темно-коричневая паста. Т. самовоспл. 360°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Мелем,  $C_6H_6N_{10}$** 

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 218,18; т. плавл. 500°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Негорючее вещество. Т. воспл. и т. самовоспл. отсут.

### **Мелки школьные**

Горючие восковые стержни 12 цветов: белый, желтый, оранжевый, красный, коричневый, бежевый, зеленый, салатовый, голубой, синий, черный, серый.

Состав, % масс.: парафин нефтяной 40, церезин марки 65 (70) 5, вазелин техн. для резиновой промышленности или петролатум 22–44, пигменты и красители: белила цинковые марки БЦО 17, пигмент алый, или красный Ж, или красный №5 1, пигмент желтый светопрочный 1,5, пигмент оранжевый прочный с наполнителем 1, пигмент зеленый или зеленый фталоцианиновый 3, сурик железный 22, лазурь железная 6,0–0,2, краситель органический ярко-синий антрахиноновый 1,5–0,1, углерод техн. для производства резины 6,0–0,2.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. исп. 235–237°C (о.т.); т. воспл. 275°C; т. самовоспл. 345°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Ментилацетат, C<sub>12</sub>H<sub>22</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 198,28; плотн. 925 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 84–85°C при 0,65 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. исп. 93°C; т. воспл. 108°C; т. самовоспл. 275°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 86°C, верхн. 112°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Ментилизобутират, C<sub>14</sub>H<sub>26</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 226,36; плотн. 906 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 78–80°C при 0,65 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. исп. 104°C; т. воспл. 110°C; т. самовоспл. 260°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 95°C, верхн. 119°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Ментол, 3-гидрокси-1-метил-4-изопропилциклогексан, C<sub>10</sub>H<sub>20</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 156,27; т. плавл. 41–44°C; т. кип. 215°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. исп. 86°C (о.т.); т. воспл. 87°C; т. самовоспл. 245°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 84°C, верхн. 117°C; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 12 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 490 кПа; макс. скорость нарастания давл. 30 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Ментон, 2-изопропил-5-метилциклогексанон, C<sub>10</sub>H<sub>18</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 154,25; плотн. 894 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 66–73°C при 0,09 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. исп. 77°C; т. воспл. 88°C; т. самовоспл. 390°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 71°C, верхн. 96°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

## **2-Меркаптобензтиазол, каптакс, $C_7H_5NS_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 167,3; плотн. 1420 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 178–180°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. 524°C; нижн. конц. предел распр. пл. 15 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 5,1 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## **2-Меркаптоимидазолин, мерказин И, $C_3H_6N_2S$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 102,15; т. плавл. 194–195°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 196°C; т. самовоспл. 420°C; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>; МВСК 14% об. при разбавлении азотом и 15% об. при разбавлении CO<sub>2</sub>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## **Меркаптоэтилстеарат, 2-меркаптоэтиловый эфир октадекановой кислоты, $C_{20}H_{40}O_2S$**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 49–51°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэрогеля 300°C; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 320 кПа; МВСК 12,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## **Меркурбензол**

Состав, % масс.: гексахлорбензол 20,0, сульфитно-спиртовая барда 5,0 ОП-7 0,5, индустриальное масло 1,0, краситель фиолетовый К 1, тальк 71,5, вода 1.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий порошок. Аэровзвесь невзрывоопасна.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

## **Меркургексан**

Состав, % масс.: гексахлорбензол 20,0, γ-гексахлорциклогексан 15,0, сульфитно-спиртовая барда 5,0, индустриальное масло 1,0, краситель метил голубой “Ц” 4,0, тальк 53,5, вода 0,5.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий порошок. Аэровзвесь невзрывоопасна.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Метаборат бария в диоктилфталате**

Состав % масс.: основное вещество 55, диоктилфталат 45.

*Физико-химические свойства:* Т. разл. ~200°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая паста. Т. самовоспл. 415°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Метазин**

Состав, % масс.: связанный формальдегид 27,6, свободный формальдегид 3,7.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1185–1195 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 98–100°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 470°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Метакриловая кислота, 2-метилпропеновая кислота, α-метилакриловая кислота, C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 86,09; плотн. 1015 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 16°C; т. кип. 161°C; lg p = 7,18762 – 1983,75/(220,674 + t) при 25–163°C; тепл. образ. –355 кДж/моль; тепл. сгор. –2011 кДж/моль; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 77°C (з.т.), 81°C (о.т.); т. воспл. 83°C; т. самовоспл. 380°C; конц. пределы распр. пл. 2,2–16,7% об. при 100°C (расч.); нижн. темп. предел распр. пл. 70°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метакроленн**

См. 2-Метилпропеналь.

**Метаксон, 2-метил-4-хлорфеноксисуокислый натрий, C<sub>9</sub>H<sub>8</sub>O<sub>3</sub>ClNa**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. 300°C (о.т.); т. воспл. 340°C; т. самовоспл. 575°C; нижн. конц. предел распр. пл. 250 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Металлиловый спирт, 2-метил-2-пропенол, изобутенол, C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 72,12; плотн. 851,5 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 114,5°C; плотн. пара по воздуху 2,5; тепл. образ. –167,6 кДж/моль; тепл. сгор. –2549,7 кДж/моль; в воде раствор. 19,4% при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 33°C; т. воспл. 42°C; нижн. конц. предел распр. пл. 2% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 30°C, верхн. 64°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.



### **Металлилхлорид, метилаллилхлорид, 2-метил-3-хлорпропен, $C_4H_7Cl$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 90,6; плотн. 925,7 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 72°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0722 см<sup>2</sup>/с; плотн. пара по воздуху 3,12; тепл. образ. –14,8 кДж/моль; в воде раствор. плохо; энергично реагирует с окислителями.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: –12°C (з.т.), –10°C (о.т.); конц. пределы распр. пл. 2,3–8,1% об.; БЭМЗ 1,16 мм; МВСК 14% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Метальдегид, $C_8H_{16}O_4$**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющийся белый порошок. Т. всп. 11°C; т. самовоспл.: аэрогеля 254°C, аэровзвеси 510°C; нижн. конц. предел распр. пл. 28 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Метан, $CH_4$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветный газ. Мол. масса 16,04; плотн. 0,7168 кг/м<sup>3</sup> при 0°C; т. кип. 161,58°C;  $\lg p = 5,68923 - 380,224/(264,804 + t)$  при т-ре от –182 до –162°C; коэф. диф. газа в воздухе 0,196 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. –74,8 кДж/моль; тепл. сгор. –802 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючий газ. Т. самовоспл. 535°C; конц. пределы распр. пл.: в воздухе 5,28–14,1% об., в кислороде 5,1–61% об., в гемииоксиде азота 4,3–22,9% об., в оксиде азота 8,6–21,7% об., в хлоре 5,6–70% об.; макс. давл. взрыва 706 кПа; макс. скорость нарастания давл. 18 МПа/с; норм. скорость распр. пл. 0,338 м/с; миним. энергия зажигания 0,28 мДж в воздухе и 0,0027 мДж в кислороде; миним. флегм. конц. разбавителя, % об.: N 37, H<sub>2</sub>O 29, CO<sub>2</sub> 24, Ar 51, H<sub>2</sub> 39, CCl<sub>4</sub> 13; МВСК 11% об.

*Средства тушения:* Инертные газы.

### **Метантиол, метилмеркаптан, $CH_4S$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 48,11; плотн. в сжиженном состоянии 868 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 5,97°C;  $\lg p = 6,18911 - 1030,117/(240,289 + t)$  при т-ре от –51,28°C до 5,97°C; тепл. образ. –46,3 кДж/моль; тепл. сгор. –1520,8 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючий газ. Конц. пределы распр. пл. 3,9–21,8% об.; реагирует с водой и водяным паром, образуя токсичные и горючие газы, энергично реагирует с окислителями.

*Средства тушения:* Инертные газы.

**Метасол**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэрогеля 460°C; нижн. конц. предел распр. пл. 80 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13% об.; макс. давл. взрыва 440 кПа.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Метафенилендималеимид, N,N'-м-фенилендималеимид, C<sub>14</sub>H<sub>8</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Желтый порошок. Мол. масса 232,22; т. плавл. 201–202°C; в воде не растворяется.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 590°C; нижн. конц. предел распр. пл. 64 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Метафос, 20%-ный концентрат эмульсии**

*Физико-химические свойства:* Состав, % масс.: метафос 20, вспомогательное вещество ОП-7 или ОП-10 30, нефитоцидные растворители 50.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. При контакте с окислителями может произойти самовоспламенение.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метафос, 30%-ный смачивающийся порошок**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. восп. 157°C (о.т.); т. воспл. 250°C; т. самовоспл. 385°C; нижн. конц. предел распр. пл. 310 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания более 100 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

**Метил бромистый**      См. Бромметан.

**Метил хлористый**      См. Хлорметан.

**Метилабиетат, метиловый эфир абиевой кислоты, C<sub>21</sub>H<sub>32</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 316,47; плотн. 1044 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 361°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 183°C (о.т.); т. воспл. 220°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метилакрилат, метиловый эфир пропеновой кислоты, метиловый эфир акриловой кислоты,  $C_4H_6O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 86,09; плотн. 953 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 80,5°C; в воде раствор. мало.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. -5°C; т. воспл. 6°C; т. самовоспл. 470°C; конц. пределы распр. пл. 2,3–13,3% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. -5°C, верхн. 28°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, распыленная вода со смачивателями.

**Метилаль, диметоксиметан, формаль,  $C_3H_8O_2$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 76,1; плотн. 864 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. -104,8°C; т. кип. 42,3°C; плотн. пара по воздуху 2,6; тепл. образ. -375,3 кДж/моль; тепл. сгор. -1772 кДж/моль (расч.); в воде раств.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: -21°C (з.т.), -18°C (о.т.); т. воспл. -18°C; т. самовоспл. 235°C; конц. пределы распр. пл.: нижн. 25% об., верхн. 14,8% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. -35°C, верхн. -3°C; ад. т. гор. 1525 К. Т. всп. водных растворов метилаля приведена ниже:

Концентрация метилаля в растворе, % масс.	3	2	1	0,5	0,3
Температура вспышки, °C	14	22	38	53	68

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метил-трет-амиловый эфир, метокси-трет-пентан, 2-метил-2-метоксибутан,  $C_6H_{14}O$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 102,1; плотн. 770,3 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 86,3°C; коэф. рефр. 1,3885 при 20°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0588 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образ. -300 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. -3750 кДж/моль (расч.); в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. -9°C; т. самовоспл. 440°C; конц. пределы распр. пл. 1,3–5,5% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. -10°C, верхн. 14°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метиламин, аминметан,  $CH_5N$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветный газ. Мол. масса 31,06; плотн. 1000 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. -6,3°C; плотн. пара по воздуху 1,1; тепл. образ. 23 кДж/моль; тепл. сгор. -1034 кДж/моль (расч.); в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий газ. Т. самовоспл. 410°C; конц. пределы распр. пл. 4,9–20,8% об.; миним. флегм. конц. азота 48,17% об. (расч.); энергично реагирует с окислителями; МВСК 10,7% об.

*Средства тушения:* Газовые составы.

**1-Метиламиноантрахинон, монометиламиноантрахинон,  
 $C_{15}H_{11}O_2N$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 237,3; т. плавл. 170°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. взрзовеси 570°C; нижн. конц. предел распр. пл. 37 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 490 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 9,6 МПа/с, макс. 22,7 МПа/с; миним. энергия зажигания 50 мДж; МВСК 18% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**$\alpha$ -N-Метиламинопропиофенона хлоргидрат,  
 $C_{10}H_{13}ON \cdot HCl$**

*Физико-химические свойства:* Кристаллический порошок кремового цвета. Мол. масса 199,74; уд. об. электр. сопр.  $1,2 \cdot 10^5$  Ом · м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Аэрогель воспламеняется при кратковременном воздействии малокалорийного источника зажигания. Горит красно-оранжевым пламенем с большим выделением копоти. Т. всп. 165°C; т. воспл. 165°C; т. самовоспл. 330°C; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Метиламино-5-фенил-7-хлор-1,4-бензодиазепин-4-оксида гидрохлорид,  
 $C_{16}H_{14}ON_3Cl \cdot HCl$**

*Физико-химические свойства:* Уд. об. электр. сопр.  $5,7 \cdot 10^{11}$  Ом · м.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. 290°C (о.т.); т. воспл. 290°C; т. самовоспл. выше 500°C; нижн. конц. предел распр. пл. 42 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**N-Метил-п-аминофенола сульфат, метол,  
 $(C_7H_9ON)_2 \cdot H_2SO_4$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 344,32; т. плавл. 250°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. взрзовеси 530°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; МВСК 10% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-(N-Метиламино)этанол,  $C_3H_9ON$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 75,11; плотн. 939,7 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. -4,5°C; т. кип. 159,5°C; плотн. пара по воздуху 2,6; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 74°C (о.т.); нижн. конц. предел распр. пл. 2,3% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

**2-Метил-4-амино-5-этоксиметилпиримидин,  $C_8H_{13}ON_3$** 

*Физико-химические свойства:* Желтый крист. порошок. Мол. масса 167,21; т. плавл. 89,0–90,5°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 230°C; т. воспл. 230°C; т. самовоспл. аэровзвеси 430°C; нижн. конц. предел распр. пл. 120 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

***n*-Метиланизол, метокси-4-метилбензол, *n*-крезилметиловый эфир, метил-*n*-крезол, *n*-метокситолуол,  $C_8H_{10}O$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 122,2; плотн. 967 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,5099 при 20°C; т. кип. 175,8°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0647 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образов. –96 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. –4285 кДж/моль (расч.); в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 59°C; т. самовоспл. 510°C; конц. предел распр. пл. (при 100°C): нижн. 1,0% об., верх. 7,0% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

***o*-Метиланизол, 1-метокси-2-метилбензол,  $C_8H_{10}O$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 122,2; плотн. 985,1 кг/м<sup>3</sup> при 15°C; коэф. рефр. 1,5161 при 20°C; т. кип. 171,3°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0647 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образов. –96 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. –4260 кДж/моль (расч.); в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 58°C; т. самовоспл. 510°C; конц. пределы распр. пл. (при 100°C) 1,1–7,0% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 51°C, верхн. 88°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

***m*-Метиланизол, 1-метокси-3-метилбензол, метиловый эфир *m*-крезола,  $C_8H_{10}O$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 122,2; плотн. 975 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 171°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 57°C; т. воспл. 64°C; т. самовоспл. 480°C; конц. пределы распр. пл. 1,1–7,0% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 52°C, верхн. 83°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метиланилин** См. Толуидин.

**Метилантранилат, метиловый эфир 2-аминобензойной кислоты, метил-2-аминобензоат,  $C_8H_9NO_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 151,16; плотн. 1163 кг/м<sup>3</sup> при 25°C; т. плавл. 24–25°C; т. кип. 259,8°C; в воде раств. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 120°C; т. воспл. 140°C; конц. пределы распр. пл. 1,2–6,3% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 120°C, верхн. 166°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метилат натрия,  $CH_3NaO$** 

*Физико-химические свойства:* Плотн. 995 кг/м<sup>3</sup> при 25°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. По пожароопасным свойствам аналогична метанолу; на воздухе разрушается в результате окисления и взаимодействия с водой с образованием гидроксида натрия, что необходимо учитывать при пожаротушении.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метилацетат, метиловый эфир уксусной кислоты,  $C_3H_6O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 74,08; плотн. 933 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 2,8; т. кип. 57°C;  $\lg p = 6,19017 - 1157,63/(219,726 + t)$  при 1–55°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,095 см<sup>2</sup>/с; уд. об. электр. сопр. 0,52 Ом·м; тепл. образов. –409,1 кДж/моль; тепл. сгор. –1472,2 кДж/моль; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. –15°C; т. воспл. –10°C; т. самовоспл. 470°C; конц. пределы распр. пл. 3,15–14,8% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. –16°C, верхн. 11°C; миним. флегм. конц., % об.: азота 44, диоксида углерода 27, водяного пара 33,3; макс. давл. взрыва 862 кПа; скорость выгор.  $7,15 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с); норм. скорость распр. пл. 0,344 м/с; ад. т. гор. 1567 К; МВСК 11,3% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метилацетат, смесь с дихлорметаном**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Значения т. восп. смесей различного состава приведены ниже.

Содержание дихлорметана в смеси, % об.	5	10	15	20	25	30
Т. восп., °C	–13	–12	–11	–9	–8,5	–7

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метилацетат, смесь с тетрахлорметаном**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Значения т. восп. смесей различного состава приведены ниже.

Содержание тетрахлорметана в смеси, % масс.	5	10	15	20
Т. восп., °C	–12,5	–12	–11	–10

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метилацетат, смесь с трихлорметаном**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Значения т. всп. смесей различного состава приведены ниже.

Содержание трихлорметана в смеси, % об.	5	10	15	20	25
Т. всп., °С	-12	-11	-10	-9	-8

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метилацетоацетат, метиловый эфир 3-оксобутановой кислоты, метиловый эфир ацетоуксусной кислоты,  $C_5H_8O_3$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 116,12; плотн. 1077 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 170°С; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 66°С (о.т.); т. самовоспл. 280°С; нижн. конц. предел распр. пл. 2% об. (расч.)

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2-Метил-5-ацетилпиран-4,6-дион, дегидроуксусная кислота, лактон 2-ацетил-5-гидрокси-3-оксо-4-гексеновой кислоты,  $C_8H_8O_4$** 

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 430°С; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 560 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 16,5 МПа/с, макс. 55 МПа/с; миним. энергия зажигания 15 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

***n*-Метилацетофенон, *n*-ацетилтолуол,  $C_9H_{10}O$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 134,18; плотн. 1000 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 226°С; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 96°С; нижн. конц. предел распр. пл. 1% об. при 100°С (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метил-N-(2-бензамидазолил)карбамат,  $C_{10}H_{10}N_2O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Насыпная масса 420 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 288°С с разложением.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. 82°С (о.т.); т. воспл. 82°С; т. самовоспл. аэровзвеси 660°С; нижн. конц. предел распр. пл. 12 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

 **$\alpha$ -Метилбензиламин,  $\alpha$ -аминоэтилбензол, 1-фенилэтиламин,  $C_8H_{11}N$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 121,18; плотн. 951,8 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 188,5°С; плотн. пара по воздуху 4,2; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 79°С (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**$\alpha$ -Метилбензилдиметиламин,  $C_{10}H_{15}N$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 149,24; плотн. 902,8 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 195°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 79°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

 **$\alpha$ -Метилбензилдиэтаноламин,  
N,N-бис(2-гидроксиэтил)-1-фенилэтиламин,  $C_{12}H_{19}NO_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 209,29; плотн. 1079,3 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 244°C при 6,65 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 188°C (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Метилбензилкетон,  $C_9H_{10}O$** 

*Физико-химические свойства:* Уд. об. электр. сопр.  $1,4 \cdot 10^4$  Ом·м.  
Плотн. 1005 кг/м<sup>3</sup>;

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 92°C (о.т.); т. воспл. 109°C; т. самовоспл. 485°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 62°C, верхн. 108°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

 **$\alpha$ -Метилбензилмоноэтаноламин,  
N-(2-гидроксиэтил)-1-фенилэтиламин,  $C_{10}H_{15}NO$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 165,24; плотн. 1030,8 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 182°C при 6,65 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 138°C (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

 **$\alpha$ -Метилбензиловый спирт,  $\alpha$ -гидроксиэтилбензол,  
метилфенилкарбинол,  $C_8H_{10}O$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 122,17; плотн. 1013 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 205°C; плотн. пара по воздуху 4,2; коэф. диф. пара в воздухе 0,07 см<sup>2</sup>/с (расч.); в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 93°C (з.т.), 96°C (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.



**Метилбензиловый эфир,  $C_{16}H_{18}O$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 226,32; плотн. 999,9 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 286,3°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 135°C (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**3-Метил-9-бензил-1,2,3,4-тетрагидро-γ-карболина сульфат,  $C_{36}H_{28}N_4 \cdot H_2SO_4 \cdot H_2O$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 164°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 350°C; т. самовоспл. 530°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 500 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Метилбензоат, метиловый эфир бензойной кислоты,  $C_8H_8O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 136,15; плотн. 1093,7 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 199,6°C; тепл. образов. -333,8 кДж/моль; тепл. сгор. -3957,6 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 82°C (о.т.); т. воспл. 89°C; т. самовоспл. 510°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 71°C, верхн. 115°C; конц. пределы распр. пл. 1,47–9,2% об. при 100°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метилбензоилбензоат, метиловый эфир бензоилбензойной кислоты,  $C_{15}H_{12}O_3$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 240,26; плотн. 1190 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 52°C; т. кип. 351°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. восп. 175°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**3-Метилбензойная кислота      См. м-Толуиловая кислота.****2,2'-Метилбис(6α-метилциклогексил)-4-метилфенол,  $C_{21}H_{32}O$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 324,2; т. плавл. 132°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 280°C; т. самовоспл. 330°C; нижн. конц. предел распр. пл. 10 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **2-Метилбифенил, 2-метилдифенил, $C_{13}H_{12}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 168,24; плотн. 1000 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 255°C; тепл. образов. 151 кДж/моль; тепл. сгор. –6720 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 137°C (о.т.); т. самовоспл. 500°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,69% об. при 150°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **2-Метил-5-бромметил-6-аминопиримидина гидробромид, $C_6H_8N_3Br \cdot HBr$**

*Физико-химические свойства:* Крист. порошок кремового цвета. Мол. масса 363,88; т. плавл. 205–207°C; уд. об. электр. сопр.  $4,0 \cdot 10^5$  Ом · м.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество. Т. всп. и т. воспл. отсутствуют. Аэрозоль невзрывоопасна.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **3-Метилбутаналь, изовалериановый альдегид, $C_5H_{10}O$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 86,14; плотн. 855 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 92,5°C; коэф. рефр. 1,3902; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 2°C; т. самовоспл. 210°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,7% об.; темп. предел распр. пл. 10 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **3-Метилбутановая кислота, изовалериановая кислота, $C_5H_{10}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 102,13; плотн. 930 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 176,5°C; уд. об. электр. сопр.  $7 \cdot 10^7$  Ом · м при 25°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т.всп. 82°C; т. самовоспл. 515°C; конц. пределы распр. пл. 1,64–9,4% об. при 100°C (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 70°C, верхн. 104°C; скорость выгорания: массовая  $3,8 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с), линейная  $4,16 \cdot 10^{-5}$  м/с.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **2-Метил-1-бутанол, втор-бутилкарбинол, активный амиловый спирт, $C_5H_{12}O$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 88,15; плотн. 808 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 3; т. кип. 128°C;  $\lg p = 6,29693 - 1258,332/(109,165 + t)$  при 64–130°C; тепл. образов. –305,8 кДж/моль; тепл. сгор. –3376,3 кДж/моль; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 42°C; т. воспл. 50°C (расч.); т. самовоспл. 385°C; конц. пределы распр. пл. 1,43–8,4% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 40°C, верхн. 74°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2-Метил-2-бутанол** См. *трет*-Амиловый спирт.

**3-Метил-1-бутанол** См. Изоамиловый спирт.

**3-Метил-2-бутанол** См. *втор*-Изоамиловый спирт.

**2-Метил-3-бутанон** См. Изопропилкетон.

**3-Метил-2-бутантиол, *втор*-изоамилмеркаптан,  $C_5H_{12}S$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 104,21; плотн. 850 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 110°C; плотн. пара по воздуху 3,59; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 3°C (о.т.); конц. пределы распр. пл. 1,2–7,4% об. (расч.)

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2-Метил-2-бутен, триметилэтилен,  $\beta$ -изоамилен,  $C_5H_{10}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 70,13; плотн. 662,3 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 38,5°C; плотн. пара по воздуху 2,4; тепл. сгор. –3175 кДж/моль; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –48°C; т. самовоспл. 380°C; конц. пределы распр. пл. 1,3–6,6% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. –48°C, верхн. –23°C; МВСК 11,3% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки; при объемном тушении — инертные газы или аэрозольные составы.

**3-Метил-1-бутен, изопропилэтилен,  $\alpha$ -изоамилен,  $C_5H_{10}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 70,13; плотн. 648 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 20°C; плотн. пара по воздуху 2,4; тепл. сгор. –3143 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –53°C (расч.); т. самовоспл. 365°C; конц. пределы распр. пл. 1,5–9,1% об.; миним. флегм. конц. азота 44% об.; МВСК 11,56% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки; при объемном тушении — инертные газы или аэрозольные составы.

**2-Метилбутен-3-ин, изопропенилацетилен,  $C_5H_6$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 66,1; плотн. 709 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4123; т. кип. 28–31°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –50°C (расч.); т. самовоспл. 260°C; конц. пределы распр. пл. 1,7–9,5% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. –53°C, верхн. –17°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **3-Метил-2-бутеновая кислота, β,β-диметилакриловая кислота, C<sub>5</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Крист. вещество. Мол. масса 100,12; т. плавл. 66–70°C; т. кип. 190–191°C; в горячей воде раств. хорошо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 80°C (з.т.), 94°C (о.т.); т. воспл. 107°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **3-Метил-2-бутеновый эфир *n*-толуолсульфиновой кислоты, C<sub>12</sub>H<sub>16</sub>O<sub>2</sub>S**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 224,32; т. плавл. 82–84°C, в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. 172°C; т. воспл. 193°C; скор. выгор.  $6,52 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **2-Метил-1-бутен-3-ол, C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 86; т. кип. 114°C; тепл. образов. –206,4 кДж/моль; тепл. сгор. –3190 кДж/моль; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 30°C; т. воспл. 40°C; т. самовоспл. 290°C; конц. пределы распр. пл. 1,57–8,3% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 29°C, верхн. 64°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **2-Метил-3-бутен-2-ол, диметилвинилкарбинол, C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>O**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 11°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,5% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 10°C, верхн. 48°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **2-Метил-1-бутен-3-он**

См. Метилизопропенилкетон.

### **Метилбутиламин, N-метилбутиламин, C<sub>5</sub>H<sub>13</sub>N**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 87,17; плотн. 733,5 кг/м; т. кип. 91°C; плотн. пара по воздуху 3; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 2°C (з.т.), 13°C (о.т.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки; при объемном тушении — аэрозольные составы.

### **Метил-трет-бутиловый эфир, $C_5H_{12}O$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 88,2; т. плавл.  $-109^{\circ}C$ ; т. кип.  $55,2^{\circ}C$ ; тепл. образ.  $-291$  кДж/моль; тепл. сгор.  $-3126$  кДж/моль (расч.); в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.  $-27^{\circ}C$ ; т. самовоспл.  $440^{\circ}C$ ; конц. пределы распр. пл. 1,43–8,9% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-30^{\circ}C$ , верхн.  $-12^{\circ}C$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **2-Метилбутиловый эфир 2-гидроксипропановой кислоты, втор-амиловый эфир молочной кислоты, $C_8H_{16}O_3$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 160,22; плотн.  $961,7$  кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 5,5; т. кип.  $115^{\circ}C$  при 2,13 кПа; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.  $79^{\circ}C$ ; т. воспл.  $92^{\circ}C$  (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн.  $75^{\circ}C$ , верхн.  $130^{\circ}C$  (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **3-Метил-1-бутин-3-ол, $C_5H_8O$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 84; т. кип.  $103^{\circ}C$ ; плотн. пара по воздуху 2,9; тепл. образ.  $-59,4$  кДж/моль; тепл. сгор.  $-3051$  кДж/моль; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.  $25^{\circ}C$ ; т. воспл.  $34^{\circ}C$ ; т. самовоспл.  $360^{\circ}C$ ; нижн. конц. предел распр. пл. 1,7% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн.  $23^{\circ}C$ , верхн.  $56^{\circ}C$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Метилбутират, метиловый эфир масляной кислоты, $C_5H_{10}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 102,13; плотн.  $898,4$  кг/м<sup>3</sup>; т. кип.  $102,6^{\circ}C$ ;  $\lg p = 6,22633 - 1338,0/(214,34 + t)$  при  $10-102^{\circ}C$ ; плотн. пара по воздуху 3,5; коэф. диф. пара в воздухе  $0,073$  см<sup>2</sup>/с; тепл. образ.  $-485$  кДж/моль; тепл. сгор.  $-2681$  кДж/моль; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.  $14^{\circ}C$ ; т. воспл.  $25^{\circ}C$ ; т. самовоспл.  $455^{\circ}C$ ; конц. пределы распр. пл. 1,69–10% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $13^{\circ}C$ , верхн.  $45^{\circ}C$ ; миним. флегм. конц.  $CO_2$  27,9% об.,  $N_2$  44,2% об.; скорость выгор.  $5,9 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с); ад.т.гор. 1566 К; МВСК 11,5% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Метилвалерат, метиловый эфир пентановой кислоты, $C_6H_{12}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 116,6; плотн.  $894,7$  кг/м<sup>3</sup> при  $20^{\circ}C$ ; т. кип.  $126,5^{\circ}C$  при 99,75 кПа; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.  $27^{\circ}C$ ; т. воспл.  $38^{\circ}C$ ; т. самовоспл.  $420^{\circ}C$ ; конц. пределы распр. пл. 1,35–7,9% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн.  $25^{\circ}C$ , верхн.  $66^{\circ}C$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метилвинилдихлорсилан,  $C_3H_6Cl_2Si$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 141,1; плотн. 1086,8 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 91°C; гидролизуеться влагой воздуха.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. –12°C; т. самовоспл. 300°C; конц. пределы распр. пл. 0,7–87% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. –35°C, верхн. 87°C.

*Средства тушения:* Порошки.

**2-Метил-5-винилпиридин,  $C_8H_9N$** 

*Физико-химические свойства:* Плотн. 969 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 186°C; плотн. пара по воздуху 4,1; в воде раствор. 0,98% масс.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 63°C (з.т.), 74°C (о.т.); т. воспл. 81°C; т. самовоспл. 510°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 63°C, верхн. 118°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метилвинилхлорсилан,  $C_3H_7ClSi$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 106,62; плотн. 1068 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 92°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. самовоспл. 330°C; нижн. конц. предел распр. пл. 4,7% об.; макс. давл. взрыва 980 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 11 МПа/с, макс. 45 МПа/с.

*Средства тушения:* Порошки.

**Метилвинилциклосилоксан**

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 224–270°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 88°C (з.т.), 92°C (о.т.); т. воспл. 100°C; т. самовоспл. 225°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 88°C, верхн. 150°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2-Метил-1,5-гексадиен-3-ин,  
винилизопропенилацетилен,  $C_7H_8$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 92,14; плотн. 796 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 100–108°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 7°C; т. воспл. 8°C; т. самовоспл. 280°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,2% об.; МВСК 15% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

## **2-Метилгексан, изогептан, $C_7H_{16}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 100,2; плотн.  $674,4 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $90^\circ\text{C}$ ;  $\lg p = 5,99812 - 1236,026/(219,545 + t)$  при т-ре от  $-60$  до  $150^\circ\text{C}$ ; коэф. диф. пара в воздухе  $0,054 \text{ см}^2/\text{с}$ ; тепл. образов.  $-194,9 \text{ кДж/моль}$ ; тепл. сгор.  $-4494 \text{ кДж/моль}$ .

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.  $-8^\circ\text{C}$  (расч.); т. самовоспл.  $290^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 1,1–6,5% об. (расч.); скорость выгорания  $9,3 \cdot 10^{-2} \text{ кг/(м}^2\cdot\text{с)}$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

## **3-Метилгексан, $C_7H_{16}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 100,2; плотн.  $690 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $92^\circ\text{C}$ ;  $\lg p = 5,99412 - 1241,069/(219,323 + t)$  при т-ре от  $19,9$  до  $92,7^\circ\text{C}$ ; плотн. пара по воздуху 3,46.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.  $-7^\circ\text{C}$  (расч.); т. самовоспл.  $280^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл. 1% об. (расч.); скорость выгорания  $8,39 \cdot 10^{-2} \text{ кг/(м}^2\cdot\text{с)}$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

## **5-Метил-1-гексен-3-ин-5-ол, диметилвинилэтинилкарбинол, $C_7H_{10}O$**

*Физико-химические свойства:* Плотн.  $877 \text{ кг/м}^3$  при  $20^\circ\text{C}$ , т. кип.  $151^\circ\text{C}$ , коэф. рефр. 1,4801.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.  $31^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $450^\circ\text{C}$ ; БЭМЗ 1,14 мм.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

## **2-Метилгептан, изооктан, $C_8H_{18}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 114,23; плотн.  $693,9 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $117,6^\circ\text{C}$ ;  $\lg p = 6,0423 - 1337,468/(213,693 + t)$  при т-ре от  $-50$  до  $180^\circ\text{C}$ ; коэф. диф. пара в воздухе  $0,0494 \text{ см}^2/\text{с}$ ; тепл. образов.  $-215,5 \text{ кДж/моль}$ ; тепл. сгор.  $-5109 \text{ кДж/моль}$ .

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.  $10^\circ\text{C}$  (расч.); т. самовоспл.  $240^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 0,9–6,1% об.; норм. скорость распр. пл.  $0,58 \text{ м/с}$ ; миним. энергия зажигания  $1,35 \text{ мДж}$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

## **Метилгептаноат, метиловый эфир гептановой кислоты, метиловый эфир энантовой кислоты, $C_8H_{16}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 144,22; плотн.  $881,5 \text{ кг/м}^3$  при  $20^\circ\text{C}$ ; т. кип.  $172^\circ\text{C}$ ; тепл. образов.  $-567 \text{ кДж/моль}$ ; тепл. сгор.  $-4866 \text{ кДж/моль}$ ; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 55°C; т. воспл. 67°C; т. самовоспл. 245°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 52°C, верхн. 100°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

#### **5-Метил-3-гептанон, амилэтилкетон, C<sub>8</sub>H<sub>16</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 128,22; т. кип. 157–162°C; плотн. 820 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 59°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,96% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

#### **Метилгидразин, CH<sub>6</sub>N<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 46; плотн. 870 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 88°C; плотн. пара по воздуху 1,6; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –8°C; т. самовоспл. 195°C; конц. пределы распр. пл. 4–98% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

#### **Метил-3-гидроксibuтират, метиловый эфир 3-гидроксимасляной кислоты, C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>O<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 118,13; плотн. 1055,9 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 174,9°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 82°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

#### **4-Метил-7-гидрокси-8-(пиперидинометилен)кумарина гидрохлорид, C<sub>15</sub>H<sub>17</sub>O<sub>3</sub> · HCl**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 295,76; т. плавл. 185–187°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 280°C (о.т.); т. самовоспл. 610°C; нижн. конц. предел распр. пл. 90 г/м<sup>3</sup>; МВСК 16% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

#### **Метилгидрохинон, 1,4-дигидрокси-2-метилбензол, C<sub>7</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 124,14; т. плавл. 126°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. 172°C (о.т.); т. самовоспл. 470°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.



## **2-Метилдекан, изоундекан, $C_{11}H_{24}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 156,31; т. плавл.  $-48^{\circ}C$ ; т. кип.  $189,2^{\circ}C$ ;  $\lg p = 6,18343 - 1624,3/(199,5 + t)$  при  $68-190^{\circ}C$ ; коэф. диф. пара в воздухе  $0,0417 \text{ см}^2/\text{с}$ ; тепл. образ.  $-276,2 \text{ кДж/моль}$ ; тепл. сгор.  $-6954 \text{ кДж/моль}$ .

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.  $58^{\circ}C$  (расч.); т. самовоспл.  $225^{\circ}C$ ; конц. пределы распр. пл.  $0,7-5,0\%$  об. (расч.)

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

## **2-Метилдиазабицикло[2.2.2]октан, 2-Me-DABCO, $C_7H_{14}N_2$**

*Физико-химические свойства:* Плотн.  $1000 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $185^{\circ}C$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.  $67^{\circ}C$ ; т. самовоспл.  $235^{\circ}C$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $66^{\circ}C$ , верхн.  $102^{\circ}C$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

## **4-Метил-2,6-ди-трет-бутилфенол, $C_{15}H_{24}O$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 220,35; т. плавл.  $67^{\circ}C$ ; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл.  $140^{\circ}C$ ; т. самовоспл.  $350^{\circ}C$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $22 \text{ г/м}^3$ ; МВСК  $9\%$  об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## **Метилдигидроабietат, метиловый эфир дигидроабietовой кислоты, $C_{21}H_{35}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 319,5; плотн.  $1020 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $365^{\circ}C$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.  $333^{\circ}C$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

## **Метилдигидропиран, $C_6H_{10}O$**

*Физико-химические свойства:* Плотн.  $914 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $118-119^{\circ}C$ .

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.:  $17^{\circ}C$  (з.т.),  $21^{\circ}C$  (о.т.); т. воспл.  $21^{\circ}C$ ; т. самовоспл.  $245^{\circ}C$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $1,25\%$  об.; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $16^{\circ}C$ , верхн.  $46^{\circ}C$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

## **4-Метил-2,6-ди( $\alpha$ -метилбензил)фенол, $C_{23}H_{24}O$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 316,44; т. кип.  $242-260^{\circ}C$  при  $1,33 \text{ кПа}$ ; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая вязкая жидкость. Т. всп.  $146^{\circ}C$ ; т. воспл.  $240^{\circ}C$ ; т. самовоспл.  $405^{\circ}C$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $0,4\%$  об. при  $150^{\circ}C$  (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2-Метил-1,4-диоксан, C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 102,13; плотн. 979 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 113–114°C; плотн. пара по воздуху 3,9.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 17°C; т. самовоспл. 320°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 17°C, верхн. 41°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2-Метил-4,6-диокси-5-нитропиримидин,  
4,6-дигидрокси-2-метил-5-нитропиримидин, C<sub>5</sub>H<sub>5</sub>N<sub>3</sub>O<sub>4</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 171,12; т. плавл. 270–280°C (с разлож.); уд. об. электр. сопр.  $5,5 \cdot 10^8$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество; аэрогель воспламеняется при кратковременном воздействии малокалорийного источника зажигания. Т. самовоспл. >500°C; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**4-Метил-1,3-диоксолан-2-он, пропиленкарбонат, C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>O<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 102,1; плотн. 1210 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. плавл. –49°C; т. кип. 242°C; плотн. пара по воздуху 3,52.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 135°C (о.т.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**N-Метил-N',N'-дифенилмочевина, C<sub>14</sub>H<sub>14</sub>ON<sub>2</sub>**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэровзвеси 680°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 910 кПа; макс. скорость нарастания давл. 21,7 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Метилдифенилхлорсилан, C<sub>13</sub>H<sub>13</sub>ClSi**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 232,78; плотн. 1127,7 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 295,5°C; реагирует с водой.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 72°C; т. воспл. 150°C; т. самовоспл. 480°C; конц. пределы распр. пл. 0,7–8,1% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 72°C, верхн. 200°C.

*Средства тушения:* Порошки.

**Метилдихлорсилан, CH<sub>3</sub>Cl<sub>2</sub>Si**

*Физико-химические свойства:* Гидролизуется влагой воздуха. Мол. масса 115; плотн. 1108,7 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 40,1°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. > –70°C; т. самовоспл. 175°C; конц. пределы распр. пл. 0,2–91% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. > –70°C, верхн. 37°C.

*Средства тушения:* Порошки.

**Метилдихлорстеарат,  $C_{19}H_{36}O_2Cl_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 367,4; плотн. 996 кг/м<sup>3</sup> при 15,5°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 281°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метил(дихлорфенил)дихлорсилан,  $C_7H_6Cl_4Si$** 

*Физико-химические свойства:* Гидролизуется влагой воздуха. Мол. масса 260,04; плотн. 1418,2 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 101°C при 0,39 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 104°C; т. самовоспл. 435°C; темп. пределы распр. пл. при относительной влажности воздуха 81% об.: нижн. 104°C, верхн. 170°C.

*Средства тушения:* Порошки.

**N-Метилдиэтаноламин,  $C_5H_{13}O_2N$** 

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1043 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 240°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая вязкая жидкость. Т. восп.: 103°C (з.т.), 127°C (о.т.); т. самовоспл. 260°C; конц. пределы распр. пл. 1,5–8,5% об. при 100°C (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 90°C, верхн. 137°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2,2'-Метиленбис(4-метил-6α-метилциклогексилфенол),  
бисалкофен МЦП,  $C_{29}H_{40}O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 420,64; т. плавл. 137°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 278°C; т. самовоспл. 335°C; нижн. конц. предел распр. пл. 10 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% об. при разбавлении азотом и 14% об. при разбавлении CO<sub>2</sub>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**N-Метилен-2-метил-6-этиланилин,  $C_8H_{13}N$** 

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 78°C при 399 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. воспл. 41°C; т. самовоспл. 480°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 35°C, верхн. 65°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метиленовый эфир пирокатехина, 1,3-бензодиоксол,  $C_7H_6O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная прозрачная жидкость. Мол. масса 122,12; т. кип. 173–175°C; плотн. 1185,3 кг/м<sup>3</sup>; уд.об. электр. сопр. 3,74·10<sup>9</sup> Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 65°C (з.т.), 67°C (о.т.); т. воспл. 67°C; т. самовоспл. 435°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 64°C, верхн. 116°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метилентетрагидропиран,  $C_6H_{10}O$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 98,14; плотн. 901 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 108,8°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 2°C; т. самовоспл. 255°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,5% об.; БЭМЗ 0,9 мм.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метиленциклобутан,  $C_4H_6$** 

*Физико-химические свойства:* Плотн. 758 кг/м<sup>3</sup> при 0°C; т. кип. 42°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. -48°C; т. самовоспл. 335°C; конц. пределы распр. пл. 1,25–8,6% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. -48°C, верхн. -11°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки. При объемном тушении — аэрозольные составы.

**Метилизобутилдихлорсилан,  $C_5H_{12}Cl_2Si$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 171,14; плотн. 1013 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 200°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 28°C; т. самовоспл. 290°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 28°C, верхн. 124°C.

*Средства тушения:* Порошки.

**Метилизобутират, метиловый эфир изомасляной кислоты,  $C_5H_{10}O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 102,13; плотн. 890,6 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 92,3°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 3°C (расч.); т. воспл. 15°C (расч.); т. самовоспл. 450°C; конц. пределы распр. пл. 1,69–10% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 2°C, верхн. 37°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**3-Метил-5-изопропил-п-хинондиоксим,  $C_{10}H_{14}O_2N_2$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 235°C (с разлож.).

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 260°C, аэровзвеси 350°C; нижн. конц. предел распр. пл. 54 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 360 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 20 МПа/с, макс. 35 МПа/с; МВСК 10% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## **2-Метилиндол, $C_9H_9N$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 131,18; т. плавл. 57°C; насыпная масса 531 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. –4797 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 525°C, аэровзвеси 530°C; нижн. конц. предел распр. пл. 64 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 34,6 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## **2-Метилиндолин, $C_9H_{11}N$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 133,19; т. кип. 120°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 84°C (з.т.), 90°C (о.т.); т. воспл. 103°C; т. самовоспл. 325°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## **Метилкапронат, метиловый эфир гексановой кислоты, метиловый эфир капроновой кислоты, $C_7H_{14}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 130,19; плотн. 884,6 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 151°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 42°C; т. воспл. 53°C; т. самовоспл. 255°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,3% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 39°C, верхн. 84°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

## **Метилкарбам, 50%-ный смачивающийся порошок**

Состав, % масс.: метилкарбам 50, сульфитно-спиртовая барда 3, сульфенол 3, ОП-7 1, каолин 43.

*Пожароопасные свойства:* Т. воспл. 107°C; нижн. конц. предел распр. пл. 98 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

## **Метилкарбонимид, метилизоцианат, $C_2H_3NO$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 57,05; плотн. менее 1000 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 39°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. –7°C; т. воспл. –8°C; т. самовоспл. 530°C; конц. пределы распр. пл. 5,3–26% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки. При объемном тушении — аэрозольные составы.

**Метилкротонат, метиловый эфир 2-бутеновой кислоты,  $C_5H_8O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 100,13; плотн. 944,4 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 121°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 22°C; т. воспл. 33°C; т. самовоспл. 315°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,8% об. (расч.), темп. пределы распр. пл.: нижн. 20°C, верхн. 60°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метиллактат, метил-2-гидроксипропионат,  $C_4H_8O_3$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 104,11; плотн. 1090 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 144,8°C; плотн. пара по воздуху 3,6; тепл. образ. 610,9 кДж/моль; тепл. сгор. –2106,2 кДж/моль; водой разлагается.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 49°C; т. самовоспл. 385°C; нижн. конц. предел распр. пл. 2,4% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метилметакрилат, метиловый эфир метакриловой кислоты,  $C_5H_8O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 104,13; плотн. 944 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 100°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 10°C (о.т.); т. воспл. 20°C; т. самовоспл. 440°C; конц. пределы распр. пл. 1,8–10,7% об., темп. пределы растр, пл.: нижн. 8°C, верхн. 44°C; норм. скорость распр. пл. 0,5 м/с.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метилметоксинацетат, метиловый эфир метоксинаксусной кислоты,  $C_4H_8O_3$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 104,1; плотн. 1056,6 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 131°C; уд. об. электр. сопр.  $2,1 \cdot 10^{-5}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 43°C (з.т.), 48°C (о.т.); т. воспл. 48°C; т. самовоспл. 375°C; нижн. конц. предел распр. пл. 2,4% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 39°C, верхн. 93°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2-Метил-4-метоксиметил-5-циано-6-пиридон,  $C_9H_{10}O_2N_2$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 239–241°C; уд. об. электр. сопр. более  $10^{14}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 270°C; т. самовоспл. 504°C; нижн. конц. предел распр. пл. 27 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Метилмиристат, метиловый эфир тетрадекановой кислоты,  
 $C_{15}H_{30}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 242,1; т. кип. 295°C при 99,88 кПа; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 154°C; т. самовоспл. 225°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,5% об. (расч.)

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**N-Метилморфолин, N-метилтетрагидро-1,4-оксазин,  
 $C_5H_{11}ON$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 101,15; плотн. 919,6 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 115°C; плотн. пара по воздуху 3,5; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 24°C (о.т.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, при объемном тушении — аэрозольные составы.

**1-Метилнафталин, α-метилнафталин,  $C_{11}H_{10}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 142,09; т. плавл. 30°C; т. кип. 244,6°C; тепл. образ. 141,9 кДж/моль; тепл. сгор. –5620 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 106°C; т. самовоспл. 520°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,8% об. при 100°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 97°C, верхн. 150°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**2-Метилнафталин, β-метилнафталин,  $C_{11}H_{10}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 142,1; т. плавл. 34,5°C; т. кип. 244,6°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 104°C; т. самовоспл. 490°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,8% об. при 100°C (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 96°C, верхн. 152°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**4-Метил-4-нитродифениламин,  $C_{13}H_{12}O_2N_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 228,27; т. плавл. 133°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. восп. 255°C; т. самовоспл. 505°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; МВСК 11% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Метил-4-метоксиметил-3-нитро-5-циано-6-пиридон,  
 $C_9H_9O_4N_3$**

*Физико-химические свойства:* Крист. порошок желтого цвета. Мол. масса 223,19; т. плавл. 209–210°C; уд. об. электр. сопр.  $>10^{14}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 160°C; т. воспл. 160°C; т. самовоспл. 390°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Метил-4-метоксиметил-3-нитро-5-циано-6-хлорпиридин,  
 $C_9H_8O_3N_3Cl$**

*Физико-химические свойства:* Крист. порошок светло-желтого цвета. Мол. масса 241,64; т. плавл. 72–74°C; уд. об. электр. сопр.  $1,8 \cdot 10^5$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 145°C; т. воспл. 205°C; т. самовоспл. 365°C; нижн. конц. предел распр. пл. 85 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Метилнонан, изодекан,  $C_{10}H_{22}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 142,2; плотн. 733,5 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 167°C;  $\lg p = 6,12003 - 1521,3/(202,75 + t)$  при 50–220°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0438 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. –256,8 кДж/моль; тепл. сгор. –6338 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 43°C (расч.); т. самовоспл. 210°C; конц. пределы распр. пл. 0,71–5,4% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**8-Метилнонанол,  $C_{10}H_{22}O$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 158,28; т. кип. 220°C; плотн. пара по воздуху 5,5.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 105°C (о.т.); конц. пределы распр. пл. 0,73–5,0 % об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метилнонилкетон, 2-ундеканон, 2-гендеканон,  $C_{11}H_{22}O$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 170,29; плотн. 826 кг/м<sup>3</sup> при 15°C; т. плавл. 15°C; т. кип. 225–231°C; тепл. образ. –371 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. –6616 кДж/моль (расч.); в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 89°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,68% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.



## Метиловый спирт, метанол, древесный спирт, $\text{CH}_3\text{OH}$

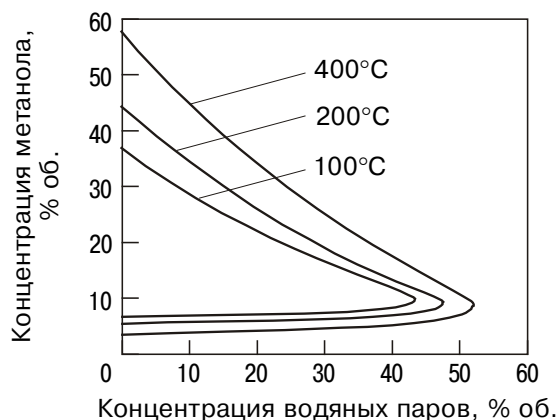
**Физико-химические свойства:** Мол. масса 32,04; плотн. 786,9 кг/м<sup>3</sup> при 25°C; т. кип. 64,9°C;  $\lg p = 7,3527 - 1660,454/(245,818 + t)$  при t-ре от -10 до 90°C; плотн. пара по воздуху 1,1; коэф. диф. пара в воздухе 0,162 см<sup>2</sup>/с при 25°C; тепл. образов. -201,3 кДж/моль; тепл. сгор. -763,8 кДж/моль; в воде раствор. неограниченно.

**Пожароопасные свойства:** Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 6°C; т. воспл. 13°C; т. самовоспл. 440°C; конц. пределы распр. пл. 6,98–35,5% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 5°C, верхн. 39°C; миним. флегм. конц., % об.:  $\text{CO}_2$  32,  $\text{N}_2$  49,  $\text{H}_2\text{O}$  38,6; миним. энергия зажигания 0,14 мДж при 20°C; макс. давл. взрыва 620 кПа; макс. скорость нарастания давл. 39 МПа/с; скорость выгор.  $2,59 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup> · с), макс. норм. скорость распр. пл. 0,572 м/с; МВСК 10,48% об. Пожароопасность водных растворов метилового спирта представлена в табл. М.2. Конц. пределы распр. пл. смеси метанол – водяной пар – воздух при 100, 200 и 400°C (давление атмосферное) представлены на рис. М.3.

**Средства тушения:** Возд.-мех. пена, порошки, преимущественно порошки ПСБ и ПФ; при тушении пенами использовать фторированные пенообразователи с интенсивностью подачи 0,06–0,08 л/(м<sup>2</sup> · с).

**ТАБЛИЦА М.2.** Показатели пожароопасности растворов метилового спирта

Содержание метанола, % масс.	Температура, °C			Температурные пределы распр. пл., °C	
	вспышки	воспл.	самовоспл.	нижний	верхний
85	11	23	510	10	44
70	18	–	525	15	49
55	23	29	545	22	52
40	30	38	565	30	55
25	46	51	580	41	62
10	59	Нет	610	60	76
5	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет



**РИС. М.3.** Концентрационные пределы распространения пламени смеси метанол – водяной пар – воздух при 100, 200 и 400°C (давление атмосферное, МВСК 9,4% об.; разбавление водяным паром при 120°C)

**Метиловый спирт, смесь с водой и пропанолом**

Состав, % масс.: метиловый спирт 65,2, вода 25,1, пропанол 9,7.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 21°C; т. самовоспл. 470°C.

*Средства тушения:* см. Метиловый спирт.

**Метиловый спирт, смесь с метил-трет-пентиловым эфиром**

Состав, % масс.: метиловый спирт 40,25, метил-трет-пентильный эфир 59,58, примесь β-изопентенов.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. -11°C; т. самовоспл. 420°C; нижн. конц. предел распр. пл. 3% об.; БЭМЗ 0,98 мм.

*Средства тушения:* См. Метиловый спирт.

**Метиловый эфир бензоина, C<sub>15</sub>H<sub>14</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 226,28; т. плавл. 45°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество. Т. восп. 163°C; т. самовоспл. 415°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 116°C, верхн. 169°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Метиловый эфир бензолсульфоновой кислоты, C<sub>7</sub>H<sub>8</sub>O<sub>3</sub>S**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 172,19; плотн. 1269 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 82°C; т. самовоспл. 480°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 82°C, верхн. 115°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Метиловый эфир 4-трет-бутил-м-крезола, 1-метокси-3-метил-4-трет-бутилбензол, C<sub>12</sub>H<sub>18</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 178,27; плотн. 930 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 98°C при 1,33 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 92°C (о.т.); т. воспл. 110°C; т. самовоспл. 435°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 84°C, верхн. 129°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метиловый эфир гексадекановой кислоты, C<sub>17</sub>H<sub>34</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Белое крист. вещество. Мол. масса 270,46; т. плавл. 29,5–30,5°C; уд. об. электр. сопр.  $2,6 \cdot 10^{12}$  Ом · м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 170°C; т. воспл. 190°C; т. самовоспл. 320°C; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Метиловый эфир 3,5-динитро-о-толуиловой кислоты,  $C_9H_8O_6N_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 240,29; т. плавл. 73°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэрогеля 260°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 280 кПа; МВСК 11%об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Метиловый эфир дихлоруксусной кислоты,  $C_4H_4O_2Cl_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол.масса 154,98; т.кип. 136°C; плотн. 1380 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. исп.: 68°C (з.т.), 71°C (о.т.); т. воспл. 93°C; т. самовоспл. 480°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 62°C, верхн. 104°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метиловый эфир метоксиуксусной кислоты,  $C_4H_8O_3$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 104,12; плотн. 1051,1 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 131°C; уд. об. электр. сопр.  $2,1 \cdot 10^5$  Ом·м; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 45°C; т. воспл. 48°C (расч.); т. самовоспл. 300°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 39°C, верхн. 94°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метиловый эфир перфторэнантовой кислоты,  $C_8H_3O_2F_{13}$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 378; плотн. 1680 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 140,5°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. исп. 55°C; т. самовоспл. 400°C; пределы распр. пл. в воздухе отсутствуют.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

**Метиловый эфир 2,2,6,6-(тетраметилпиперидин)-4-уксусной кислоты,  $C_{12}H_{23}O_2N$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 213,38; плотн. 960,6 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 110–115°C при 1,3–1,6 кПа; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. исп. 99°C; т. воспл. 116°C; т. самовоспл. 290°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 96°C, верхн. 141°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метиловый эфир хлоргидринстирола,  $C_9H_{11}OCl$** 

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 210°C; плотн. 1095 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,5251.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. исп.: 92°C (з.т.), 98°C (о.т.); т. воспл. 109°C; т. самовоспл. 365°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 88°C, верхн. 132°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метиловый эфир цианопропеновой кислоты, C<sub>5</sub>H<sub>5</sub>O<sub>2</sub>N**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. 500°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 810 кПа; макс. скорость нарастания давл. 26,9 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**2-Метил-3-окси-4,5-бис(оксиметил)пиридин, 3-гидрокси-4,5-бис(гидроксиметил)-2-метилпиридин, C<sub>8</sub>H<sub>11</sub>O<sub>3</sub>N**

*Физико-химические свойства:* Порошок салатного цвета. Мол. масса 169,0; т. плавл. 160°C; уд. об. электр. сопр. >10<sup>14</sup> Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 390°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Метил-4-метоксиметил-3-окси-5-оксиметилпиридин, 3-гидрокси-5-гидроксиметил-2-метил-4-метоксиметилпиридин, C<sub>9</sub>H<sub>13</sub>O<sub>3</sub>N**

*Физико-химические свойства:* Порошок белого цвета. Мол. масса 183,20; т. плавл. 168–172°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 450°C; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Метил-4-метоксиметил-3-окси-5-(оксиметил)пиридин гидрохлорид, 3-гидрокси-5-гидроксиметил-2-метил-4-(метоксиметил)пиридин гидрохлорид, C<sub>9</sub>H<sub>13</sub>O<sub>3</sub>N · HCl**

*Физико-химические свойства:* Белый крист. порошок. Мол. масса 219,67; т. плавл. 157–161°C; уд. об. электр. сопр. 2,6 · 10<sup>5</sup> Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 155°C; т. воспл. 185°C; т. самовоспл. 445°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Метилоксипропилцеллюлоза, метилгидроксипропилцеллюлоза**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1290–1310 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 240–260°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 660 кПа; скорость нарастания давл. 32 МПа/с; МВСК 9,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**4-Метил-5-β-оксиэтилтиазол, 5-(2-гидроксиэтил)-4-метилтиазол, C<sub>6</sub>H<sub>9</sub>NOS**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Мол. масса 143,21; плотн. 1184 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 135–139 °С при 0,9 кПа; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 140°С; т. воспл. 151°С; т. самовоспл. 410 °С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 116°С, верхн. 142 °С.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**4-Метил-5-(β-оксиэтил)тиазол, 5-(β-гидроксиэтил)-4-метилтиазол, 5-(2-гидроксиэтил)-4-метилтиазол, C<sub>6</sub>H<sub>9</sub>ONS**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 143,21; плотн. 1184 кг/м<sup>3</sup>, т. кип. 135–139°С при 0,93 кПа; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая вязкая жидкость. Т. всп.: 128°С (з.т.), 140°С (о.т.); т. воспл. 151°С; т. самовоспл. 410°С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 116°С, верхн. 142°С.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2-Метилоктагидроиндол, 2-метилпергидроиндол, C<sub>8</sub>H<sub>15</sub>N**

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 80°С при 1,33 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 64°С (з.т.), 74°С (о.т.); т. воспл. 82°С; т. самовоспл. 340°С; нижн. темп. предел распр. пл. 61°С.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2-Метилоктадециламино-5'-сульфоанилид 1-гидрокси-4-(4"-гидрокси-2"-хлорфенилазо)-2-нафтойной кислоты, C<sub>39</sub>H<sub>55</sub>O<sub>6</sub>H<sub>4</sub>SCl**

*Физико-химические свойства:* Темно-зеленый порошок. Мол. масса 742,50; не плавится (разлагается при 190°С); тепл. сгор. –21 903 кДж/моль; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Нижн. конц. предел распр. пл. взр. 33 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 300 кПа; макс. скорость нарастания давл. 4,2 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**2-Метилоктан, изононан, C<sub>9</sub>H<sub>20</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 128,26; плотн. 709,61 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 143°С; lg p = 6,11123 – 1449,77/(209,87 + t) при 0–180°С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0461 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. –236 кДж/моль; тепл. сгор. –5724 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 27°С (расч.); т. самовоспл. 220°С; конц. пределы распр. пл. 0,79–5,7% об. при 100°С (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### 3-Метиллоктан, $C_9H_{10}$

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 128,26; т. кип. 144,18°C;  $\lg p = 6,27263 - 1559,085/(221,214 + t)$  при 32–144°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0461 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. –233,3 кДж/моль; тепл. сгор. –5727 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 28°C (расч.); т. самовоспл. 220°C; конц. пределы распр. пл. 0,79–5,7% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### 4-Метиллоктан, $C_9H_{20}$

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 128,26; т. кип. 142,4°C;  $\lg p = 6,27293 - 1553,088/(221,45 + t)$  при 31–142°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0461 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. –233,3 кДж/моль; тепл. сгор. –5727 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 27°C (расч.); т. самовоспл. 225°C; конц. пределы распр. пл. 0,78–5,7% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### 7-Метиллоктанол, изононанол, $C_9H_{20}O$

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 144,3; плотн. 829 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; коэф. рефр. 1,433 при 20°C; т. плавл. –85°C; т. кип. 192–196°C; в воде раствор. 0,1% об. при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. воспл. 76°C; т. самовоспл. 405°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,8% об. при 100°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### N-Метиллобензамид, $C_8H_9O_2N$

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 151,16; т. плавл. 105,8–108,8°C; плотн. 520 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэрогеля 470°C; нижн. конц. предел распр. пл. 56 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 370 кПа; макс. скорость нарастания давл. 23,2 МПа/с; МВСК 19% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### Метилпаратион, диметилпаратион, $C_8H_{10}NO_5PS$

*Пожароопасные свойства:* Твердое взрывоопасное вещество. При нагревании выделяет токсичные пары и может взрываться при 120°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

#### **4-Метил-1,3-пентадиен, $C_6H_{10}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 82,15; плотн. 718,4 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 75–77°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –34°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,3% об. (расч.)

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

#### **2-Метилпентальдегид, 2-метилпентаналь, 2-метилвалеральдегид, $C_6H_{12}O$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 100,16; плотн. 809,2 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 118,3;  $\lg p = 6,46520 - 1519,092/(223,645 + t)$  при 16–295°C; плотн. пара по воздуху 3,5; коэф. диф. пара в воздухе 0,059 см<sup>2</sup>/с при 0°C (расч.); тепл. образ. –249,1 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. –3562,9 кДж/моль (расч.); в воде раствор. плохо (0,42%).

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 20°C (о.т.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

#### **3-Метилпентан, 2-этилбутан, $C_6H_{14}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 86,18; плотн. 659,76 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 63,28°C;  $\lg p = 5,97380 - 1152,368/(227,129 + t)$  при t-ре от –60 до 130°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0606 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. –171,6 кДж/моль; тепл. сгор. –3882 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –26°C (расч.); т. самовоспл. 300°C; конц. пределы распр. пл. 1,15–7,2% об. (расч.); скорость выгорания  $9,63 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

#### **2-Метил-1,3-пентандиол, $C_6H_{14}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 118,18; т. кип. 215°C; плотн. пара по воздуху 4,1; тепл. образ. –481 кДж/моль; тепл. сгор. –3740 кДж/моль; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 110°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

#### **2-Метил-2,4-пентандиол, гексиленгликоль, $C_6H_{14}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 118,18; плотн. 921,7 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 197°C; тепл. образ. –546 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. –3793 кДж/моль; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 93°C (з.т.), 102°C (о.т.); нижн. конц. предел распр. пл. 1,3% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2-Метилпентановая кислота, 2-метилвалериановая кислота, метилпропилуксусная кислота, пентан-2-карбоновая кислота,  $C_6H_{12}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 116,16; плотн. 928 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 194°C;  $\lg p = 7,07772 - 2070,28/(214,679 + t)$  при 83–194°C; тепл. образ. –25,7 кДж/моль; тепл. сгор. –3286 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 107°C (о.т.); т. самовоспл. 380°C; конц. пределы распр. пл. 1,35–7,9% об. при 120°C; нижн. темп. предел распр. пл. 84°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**4-Метилпентановая кислота, 4-метилвалериановая кислота, изогексановая кислота, изокапроновая кислота, изобутилуksусная кислота,  $C_6H_{12}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Прозрачная маслянистая жидкость с резким запахом. Мол. масса 116,16; т. кип. 207,7°C, 110–111°C (при 25 мм рт. ст.), 91–92°C (при 9 мм рт. ст.); плотн. 924,4 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4155.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 102°C; т. воспл. 106°C; т. самовоспл. 365°C; конц. пределы распр. пл.: нижн. 1,35% об., верхн. 7,9% об. (при 120°C); темп. пределы распр. пл.: нижн. 96°C, верхн. 128°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**2-Метил-1-пентанол,  $C_6H_{14}O$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 102,18; плотн. 826 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; плотн. пара по воздуху 3,5; т. кип. 148°C; тепл. образ. –346,9 кДж/моль; тепл. сгор. –4014,5 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 54°C; т. воспл. 64°C (расч.); т. самовоспл. 310°C; конц. пределы распр. пл. 1,2–7,4% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 51°C, верхн. 87°C (расч.); миним. флегм. конц., % об.: CO<sub>2</sub> 28,2; H<sub>2</sub>O 34,4; N<sub>2</sub> 44,1; скорость выгорания  $3,7 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с); МВСК 11,5% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2-Метил-2-пентанол,  $C_6H_{14}O$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 102,18; плотн. 835 кг/м<sup>3</sup> при 16°C; т. кип. 122°C; тепл. образ. –370,7 кДж/моль; тепл. сгор. –3990,7 кДж/моль; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 39°C; т. воспл. 46°C; т. самовоспл. 415°C; конц. пределы распр. пл. 1,2–7,4% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 35°C, верхн. 70°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.



#### **4-Метил-2-пентанол, метиламиловый спирт, метилизобутилкарбинол, МИБС, МИС, C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 102,18; плотн. 807,5 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; плотн. пара по воздуху 3,5; т. кип. 133°C;  $\lg p = 7,59199 - 2174,869/(257,78 + t)$  при 25–133°C; тепл. образ. –344,2 кДж/моль; тепл. сгор. –3923,8 кДж/моль; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 46°C; т. воспл. 54°C; т. самовоспл. 340°C; конц. пределы распр. пл. 1,2–7,4% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 42°C, верхн. 77°C; миним. флегм. конц., % об.: CO<sub>2</sub> 27,9; H<sub>2</sub>O 34; N<sub>2</sub> 43,9; скорость выгорания  $4,09 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с); МВСК 11,6% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

#### **2-Метил-1-пентен, метилпропилэтилен, C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 84,16; плотн. 679,8 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. –135,7°C; т. кип. 62,1°C; плотн. пара по воздуху 2,9; тепл. сгор. –3752 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –28°C; т. самовоспл. 300°C; конц. пределы распр. пл. 1,28–6,8% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. –30°C, верхн. –3°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки; объемное тушение аэрозольными составами.

#### **2-Метил-2-пентен, C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 84,16; плотн. 689 кг/м<sup>3</sup> при 15,5°C; т. кип. 66,9°C; плотн. пара по воздуху 2,9; тепл. сгор. –3747 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –24°C; т. самовоспл. 240°C; конц. пределы распр. пл. 1,23–6,7% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. –24°C, верхн. 1°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки. Применение воды неэффективно.

#### **4-Метил-1-пентен, изобутилэтилен, C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 84,16; плотн. 663,7 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. –153,63°C; т. кип. 53,8°C; тепл. сгорания –3750 кДж/моль; плотн. пара по воздуху 2,9.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –37°C; т. самовоспл. 305°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

#### **4-Метил-2-пентен, 1-изопропил-2-метилэтилен, C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 84,16; т. кип. 56–58°C; плотн. пара по воздуху 2,9.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –35°C; т. самовоспл. 330°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **3-Метил-1-пентен-4-ин-3-ол, C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 96,13. Т. кип. 122–124°C; плотн. 890,2 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4395; уд. об. электр. сопр.  $3,12 \cdot 10^5$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 29°C (з.т.), 31°C (о.т.); т. воспл. 34°C; т. самовоспл. 335°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 25°C, верхн. 52°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **3-Метил-2-пентен-4-ин-1-ол, C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Темно-коричневая жидкость. Плотн. 922,6 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 36°C (з.т.), 52°C (о.т.); т. воспл. 58°C; т. самовоспл. 260°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 40°C, верхн. 68°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **3-Метил-1-пентин-3-ол, C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 98,15; плотн. 868,8 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; плотн. пара по воздуху 3,4; т. кип. 120°C; тепл. образов. –80 кДж/моль; тепл. сгор. –3709,8 кДж/моль; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 38°C; т. воспл. 45°C (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 34°C, верхн. 68°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **N'-Метилпиперазид N-(2-амино-4-хлорфенил)антраниловой кислоты, C<sub>18</sub>H<sub>21</sub>N<sub>4</sub>OCl · H<sub>2</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Крист. порошок. Мол. масса 362,86; т. плавл. 114–118°C; уд. об. электр. сопр.  $4,9 \cdot 10^{10}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. исп. 277°C; т. воспл. 300°C; т. самовоспл. 540°C; нижн. конц. предел распр. пл. 17,5 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **N'-Метилпиперазид N-(2-нитро-4-хлорфенил)антраниловой кислоты, C<sub>18</sub>H<sub>19</sub>N<sub>4</sub>O<sub>3</sub>Cl**

*Физико-химические свойства:* Темно-красный порошок. Мол. масса 374,83; т. плавл. 145–147°C; уд. об. электр. сопр.  $4,0 \cdot 10^8$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. исп. 245°C; т. воспл. 273°C; т. самовоспл. 420°C; нижн. конц. предел распр. пл. 32,5 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**N'-Метилпиперазид N-(2-нитро-4-хлорфенил)антраниловой кислоты фосфат,  $C_{18}H_{19}N_4O_3Cl \cdot H_3PO_4 \cdot H_2O$**

*Физико-химические свойства:* Темно-красный порошок. Мол. масса 490,84; т. плавл. 212–216°C; уд. об. электр. сопр.  $1,6 \cdot 10^{11}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 312°C; т. воспл. 328°C; т. самовоспл. > 550°C; нижн. конц. предел распр. пл. 97,5 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**N-Метилпиперазин,  $C_5H_{12}N_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 100,16; плотн. 901,5 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 65,5°C; т. кип. 139°C; плотн. пара по воздуху 3,5; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющееся вещество. Т. всп.: 39°C (з.т.), 42°C (о.т.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**N-Метилпиперазина дихлоргидрат,  $C_5H_{12}N_2 \cdot 2HCl$**

*Физико-химические свойства:* Белый с кремоватым оттенком крист. порошок. Мол. масса 173,09; т. плавл. 183–190°C (с разлож.); уд. об. электр. сопр.  $2,6 \cdot 10^9$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 300°C; т. воспл. 320°C; т. самовоспл. 330°C; нижн. конц. предел распр. пл. 47,5 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1-Метил-4-пиперидон,  $C_6H_{11}ON$**

*Физико-химические свойства:* Коричневая жидкость. Плотн. 1074 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4705 при 20°C; уд. об. электр. сопр.  $1,2 \cdot 10^4$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 77°C (о.т.); т. воспл. 79°C; т. самовоспл. 290°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 71°C, верхн. 97°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2-Метилпиразин,  $C_5H_6N_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 94,12; плотн. 1019,4 кг/м<sup>3</sup> при 25°C; т. плавл. –29°C; т. кип. 133°C при 98 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 50°C (о.т.); нижн. конц. предел распр. пл. 1,69% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### 3-Метилпиразол, $C_4H_6N_2$

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 82,08; т. кип. 204°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 101°C; т. самовоспл. 500°C; нижн. конц. предел распр. пл. 2% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 76°C, верхн. 131°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### 2-Метилпиридин, $\alpha$ -пиколин, $C_6H_7N$

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 93,13; плотн. 944 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. -69,9°C; т. кип. 129,4°C; тепл. образ. 57,8 кДж/моль; плотн. пара по воздуху 3,22; тепл. сгор. -3419 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 29°C (з.т.), 31°C (о.т.); т. воспл. 35°C; т. самовоспл. 535°C; конц. пределы распр. пл. 1,4-8,1% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 23°C, верхн. 57°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### 3-Метилпиридин, $\beta$ -пиколин, $C_6H_7N$

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 93,13; плотн. 952 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 144°C; коэф. рефр. 1,5066; тепл. образ. 65 кДж/моль; тепл. сгор. -3426 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 39°C (з.т.), 43°C (о.т.); т. воспл. 46°C; т. самовоспл. 510°C; конц. пределы распр. пл. 1,4-8,1% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 34°C, верхн. 70°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### 4-Метилпиридин, $\gamma$ -пиколин, $C_6H_7N$

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 93,13; плотн. 957 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 143°C; коэф. рефр. 1,5070; тепл. образ. 56,8 кДж/моль; тепл. сгор. -3418 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 42°C (з.т.), 44°C (о.т.); т. воспл. 48°C; т. самовоспл. 530°C; конц. пределы распр. пл. 1,4-7,8% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 37°C, верхн. 69°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### N-Метилпиррол, 1-метилпиррол, $C_5H_7N$

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 81,12; плотн. 920,3 кг/м<sup>3</sup> при 10°C; т. кип. 112°C; плотн. пара по воздуху 2,8; коэф. диф. пара в воздухе 0,085 см<sup>2</sup>/с (расч.); в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 16°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,63% об. (расч.)

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**N-Метилпирролидин,  $C_5H_{11}N$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 85,15; плотн. 804 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 80,5°C; плотн. пара по воздуху 2,9; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. -14°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,4% об. (расч.)

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**N-Метил-2-пирролидон, N-метил- $\alpha$ -пирролидон,  
N-метил- $\gamma$ -бутиролактam, 1-метил-5-пирролидинон,  $C_5H_9ON$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 99,13; т. кип. 202°C; тепл. образов. -262 кДж/моль; тепл. сгор. -2991 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 89°C (з.т.), 98°C (о.т.); т. воспл. 104°C; т. самовоспл. 250°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 86°C, верхн. 118°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2-Метилпропеналь, метакриловый альдегид,  
 $\alpha$ -метилакролеин,  $C_4H_6O$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 70,09; плотн. 830 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 68°C; плотн. пара по воздуху 2,4; тепл. образов. -78,3 кДж/моль; тепл. сгор. -2219 кДж/моль; в воде раствор. 6,4%.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. -13°C (расч.); нижн. конц. предел распр. пл. 2,4% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2-Метилпропеновая кислота, метакриловая кислота,  
 $C_4H_6O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 86,09; плотн. 1015 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 16°C; т. кип. 160,5°C; в воде раствор. хорошо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 66°C (з.т.), 71°C (о.т.); т. воспл. 75°C; т. самовоспл. 380°C; нижн. конц. предел распр. пл. 2,44% об. при 100°C (расч.); нижн. темп. предел распр. пл. 49°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2-Метилпропенонитрил, метакрилонитрил,  $C_4H_5N$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 67,09; т. кип. 90,3°C; тепл. образов. -148 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 1°C (расч.); нижн. конц. предел распр. пл. 2% об.; нижн. темп. предел распр. пл. -1°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Метилпропилкетон, 2-пентанон, $C_5H_{10}O$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 86,13; плотн. 808,9 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. -77,8°C; т. кип. 103,3°C;  $\lg p = 6,98913 - 1870,4/(273,2 + t)$  при t-ре от -17 до 103°C; коэф. диф. пара в воздухе  $D = 0,0664 \cdot (T/273)^{1,86}$  см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. -258,6 кДж/моль; тепл. сгор. -2918 кДж/моль (расч.); в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 6°C (з.т.), 13°C (о.т.); т. самовоспл. 450°C; конц. пределы распр. пл. 1,55–8,1% об.; скорость выгор.  $6,65 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Метилпропиловый эфир, 1-метоксипропан, $C_4H_{10}O$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 74,1; т. кип. 39°C;  $\lg p = 5,24343 - 708,69/(179,873 + t)$  при t-ре от -45,4 до 39,1°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,075 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образ. -237,7 кДж/моль; тепл. сгор. -2545,5 кДж/моль (расч.); в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. -32°C (расч.); конц. пределы распр. пл. 1,83–9,0% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Метилпропионат, метиловый эфир пропионовой кислоты, $C_4H_8O_2$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 88,12; плотн. 914,8 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 79,85°C; плотн. пара по воздуху 3,0; коэф. диф. пара в воздухе 0,085 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. -438,7 кДж/моль; тепл. сгор. -2308,6 кДж/моль; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. -2°C; т. воспл. 5°C; т. самовоспл. 455°C; конц. пределы распр. пл. 2,2–12,4% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. -2°C, верхн. 28°C; миним. флегм. конц., % об.: CO<sub>2</sub> 27,9; H<sub>2</sub>O 34,2; N<sub>2</sub> 44,5; ад. т. гор. 1672 К; скор. выгор.  $7,45 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с). МВСК 11,45% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Метилсалицилат, метиловый эфир салициловой кислоты, $C_8H_8O_3$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 152,16; плотн. 1184 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. -8°C; т. кип. 223,3°C; плотн. пара по воздуху 5,24; тепл. образ. -356,3 кДж/моль; тепл. сгор. -3759 кДж/моль; в воде практически не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 96°C (з.т.), 107°C (о.т.); т. самовоспл. 454°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,29% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метилсилан, CH<sub>6</sub>Si**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 46,15; т. плавл. –156,5°C; т. кип. –57,5°C; тепл. образов. –21 кДж/моль (расч.); в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий газ. Конц. пределы распр. пл. 1,3–88,9% об.

*Средства тушения:* Инертные газы, порошки, аэрозольные составы.

**Метилстеарат, метиловый эфир стеариновой кислоты, C<sub>19</sub>H<sub>38</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 298,51; т. плавл. 35–38°C; т. кип. 215°C при 2 кПа; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 153°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,4% об. при 150°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метилстеариламин, C<sub>19</sub>H<sub>41</sub>N**

*Физико-химические свойства:* При комн. т-ре застывает в воскообразную желтую массу. Мол. масса 283,55; т. плавл. 33°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 134°C (з.т.), 162°C (о.т.); т. воспл. 186°C; т. самовоспл. 270°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 134°C, верхн. 176°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**α-Метилстирол, 1-метил-1-фенилэтилен, изопропенилбензол, C<sub>9</sub>H<sub>10</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 118,18; плотн. 910 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 165–166°C; lg *p* = 7,06073 – 2210,2/(271,36 + *t*) при 7–166°C; тепл. образов. –112,9 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 54°C (з.т.), 60°C (о.т.); т. воспл. 64°C; т. самовоспл. 485°C; конц. пределы распр. пл. 0,9–6,5% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 49°C, верхн. 86°C; миним. флегм. конц., % об.: CO<sub>2</sub> 30,9; N<sub>2</sub> 46,4; H<sub>2</sub>O 37,1; скорость выгор. 4,79 · 10<sup>–2</sup> кг/(м<sup>2</sup>·с); МВСК 11,1% об.

**о-Метилстирол, 1-этинил-2-метилбензол, 2-метилэтинилбензол, винилтолуол, C<sub>9</sub>H<sub>10</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 118,18; плотн. 908 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. –8°C; т. кип. 179°C; lg *p* = 6,65613 – 2261,0/(299,14 + *t*) при 15–179°C; тепл. образов. –112,9 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 40°C (з.т.), 53°C (о.т.); т. воспл. 60°C; т. самовоспл. 495°C; конц. пределы распр. пл. 0,9–6,5% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 38°C, верхн. 90°C; миним. флегм. конц., % об.: CO<sub>2</sub> 30,9; N<sub>2</sub> 46,4; H<sub>2</sub>O 37,1; скорость выгор. 4,2 · 10<sup>–2</sup> кг/(м<sup>2</sup>·с); МВСК 11,1% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки. При объемном тушении — аэрозольные составы.

**Метилстиролдихлорсилан, метилдихлорсилилстирол,  
 $C_9H_6Cl_2Si$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 213,14; т. кип. 270°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0405 см<sup>2</sup>/с.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 90°C; т. воспл. 137°C; т. самовоспл. 525°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 86°C, верхн. 150°C.

*Средства тушения:* Порошки.

**2-Метилтетрагидрофуран, тетрагидросильван,  
 $C_5H_{10}O$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 86,13; плотн. 853 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 80°C; плотн. пара по воздуху 3; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. -12°C (о.т.); нижн. конц. предел распр. пл. 1,57% об. (расч.)

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки. При объемном тушении — аэрозольные составы.

**Метилтиенилдихлорсилан,  $C_5H_6SiCl_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 297,15, плотн. 1278 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 190–200°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 56°C; т. воспл. 138°C; т. самовоспл. 480°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 56°C, верхн. 140°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2-Метилтио-4,6-бис(изопропиламино)-симм-триазин,  
 $C_{10}H_{19}N_5S$**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 112–113°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество. Т. самовоспл.: расплава 225°C, взрывзвеси 495°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; темп. пределы распр. пл.: нижн. 172°C, верхн. 219°C; МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**3-(Метилтио)пропаналь, β-метилмеркаптопропиональдегид,  
 $C_4H_8OS$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 104,14; плотн. 1030 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. ~165°C; плотн. пара по воздуху 3,6.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 61°C; т. самовоспл. 255°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.



**Метилтиоэтанол,  $C_3H_8OS$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 92,16; т. кип. 180°C; коэф. рефр. 1,4924 при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 76°C; т. воспл. 78°C; т. самовоспл. 215°C; нижн. конц. предел распр. пл. 2% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 72°C, верхн. 97°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метилтиоэтилакрилат,  
метилтиоэтиловый эфир пропеновой кислоты,  $C_6H_{10}O_2S$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 146,19; плотн. 1058 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4821; т. кип. 74°C при 1,33 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 80°C; т. воспл. 86°C; т. самовоспл. 230°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,3% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 76°C, верхн. 131°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2-Метилтио-4-этиламино-6-изопропиламино-симм-триазин,  
гезапакс,  $C_9H_{17}N_5S$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 227,32; плотн. 1140 кг/м<sup>3</sup>; насыпная масса 720 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 82–84°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 182°C (о.т.); т. воспл. 220°C; т. самовоспл. 490°C; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 42 г/м<sup>3</sup>; темп. пределы распр. пл.: нижн. 172°C, верхн. 200°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Метилтиоэтилметакрилат,  
метилтиоэтиловый эфир 2-метилпропеновой кислоты,  $C_7H_{12}O_2S$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 160,23; плотн. 1041 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4808; т. кип. 215–218°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 93°C; т. воспл. 98°C; т. самовоспл. 240°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

 **$\alpha$ -(N-Метил-*n*-толуолсульфамидо)акрилофенон,  $C_{17}H_{17}O_3NS$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 315,45; т. плавл. 121°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 186°C; т. самовоспл. 360°C; нижн. конц. предел распр. пл. 67,5 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**$\alpha$ -(N-Метил-п-толуолсульфамидо)ацетофенон,  $C_{16}H_{17}O_3NS$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 303,44; т. плавл. 106°C; уд. об. электр. сопр.  $5,7 \cdot 10^6$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства* Горючий порошок. Т. воспл. 190°C; т. самовоспл. 440°C; нижн. конц. предел распр. пл. 17,5 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**9-Метил-7-(1,1,5-триметилциклогексен-5-ил-6)бутен-8-аль-10,  $C_{14}H_{22}O$** 

*Физико-химические свойства:* Светло-коричневая маслянистая жидкость. Т. кип. 242–246°C; плотн. 946 кг/м<sup>3</sup>; уд. об. электр. сопр.  $5,1 \cdot 10^6$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства* Горючая жидкость. Т. исп. 132°C; т. воспл. 141°C; т. самовоспл. 177°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена, порошки.

**Метилтриметоксисилан,  $C_4H_{12}O_3Si$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 136,22; плотн. 950 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 103,5°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 11°C; т. воспл. 14°C; т. самовоспл. 230°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 9°C, верхн. 55°C.

*Средства тушения:* Порошки. При объемном тушении — аэрозольные составы.

 **$\alpha$ -Метилтриптамин,  $C_{11}H_{14}N_2$** 

*Физико-химические свойства:* Серый порошок. Мол. масса 174,24; т. плавл. 99–100°C; уд. об. электр. сопр. более  $10^{14}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 187°C; т. самовоспл. 400°C; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 12 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**2-Метилтриптамина хлоргидрат** См. Индолан.**Метилтрифторпропилдихлорсилан,  $C_4H_7F_3Cl_2Si$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 211,09; плотн. 1273,9 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 125–126°C; гидролизуетс я влагой воздуха.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 21°C; т. самовоспл. 385°C; темп. пределы распр. пл. в сухом воздухе: нижн. 15°C, верхн. 125°C; темп. пределы распр. пл. при относительной влажности воздуха 61%: нижн. 21°C, верхн. 125°C.

*Средства тушения:* Порошки, аэрозольные составы.

**Метилтрихлорсилан,  $\text{CH}_3\text{Cl}_3\text{Si}$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость, гидролизующаяся влагой воздуха. Мол. масса 149,49; плотн.  $1276,9 \text{ кг/м}^3$ ; т. плавл.  $-77,8^\circ\text{C}$ ; т. кип.  $65,7^\circ\text{C}$ ; коэф. рефр. 1,4124.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.  $6^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $408^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 8–99% об.; темп. пределы распр. пл. в сухом воздухе: нижн.  $3^\circ\text{C}$ , верхн.  $64^\circ\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл. при относительной влажности воздуха 61%: нижн.  $6^\circ\text{C}$ , верхн.  $65^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Порошки, аэрозольные составы.

**Метилтриэтоксисилан,  $\text{C}_7\text{H}_{18}\text{O}_3\text{Si}$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 178,30; плотн.  $938,3 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $151^\circ\text{C}$ ; с водой не смешивается.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.  $20^\circ\text{C}$ ; т. воспл.  $26^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $220^\circ\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $20^\circ\text{C}$ , верхн.  $56^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Порошки, аэрозольные составы.

**Метилундецилкетон, 2-тридеканон, гендецилметилкетон,  $\text{C}_{13}\text{H}_{26}\text{O}$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 198,34; плотн.  $822,9 \text{ кг/м}^3$  при  $28^\circ\text{C}$ ; т. плавл.  $28\text{--}29^\circ\text{C}$ ; т. кип.  $262,5^\circ\text{C}$ ;  $\lg p = 5,44243 - 1279,8/(603,72 + t)$  при  $97\text{--}262^\circ\text{C}$ ; тепл. образ.  $-410 \text{ кДж/моль}$  (расч.); тепл. сгор.  $-7843 \text{ кДж/моль}$  (расч.); в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.  $107^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

**2-Метил-5-(фенилгидразоно)пиперидин-5,6-дион,  $\text{C}_{12}\text{H}_{15}\text{ON}_3$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 217,27; уд. об. электр. сопр.  $8,2 \cdot 10^{10} \text{ Ом}\cdot\text{м}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп.  $224^\circ\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $224^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $480^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $37 \text{ г/м}^3$ ; аэрогель воспламеняется при кратковременном воздействии малокалорийного источника зажигания.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Метилфенилдиметоксисилан,  $\text{C}_9\text{H}_{14}\text{O}_2\text{Si}$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 182,29; плотн.  $1005 \text{ кг/м}^3$  при  $20^\circ\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.  $72^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $365^\circ\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $70^\circ\text{C}$ , верхн.  $200^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метилфенилсилоксановый гомогенизат,  $(C_7H_8SiO_2)_n \cdot H_2O$** 

*Физико-химические свойства:* Вязкое вещество. Плотн. 1113 кг/м<sup>3</sup>, в воде не раствор.; при нагревании полимеризуется; примесь 1,3,5-триметил-1,3,5-трифенилциклотрисилоксана.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 190°C (з.т.), 220°C (о.т.); т. воспл. 226°C; т. самовоспл. 490°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 184°C, верхн. 209°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метилфенилуретан, метилфенилкарбамат, метиловый эфир фенилкарбаминовой кислоты,  $C_8H_9O_2N$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 151,17; плотн. 1134 кг/м<sup>3</sup> при 50°C; насыпная масса 570–620 кг/м<sup>3</sup>; т. плав. 43°C; в воде раствор. незначительно.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 137°C (о.т.); т. воспл. 146°C; т. самовоспл. 420°C. Вещество активно горит в расплавленном состоянии ярким коптящим пламенем.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Метилфенилуретансульфохлорид,  $C_8H_8O_4NSCl$** 

*Физико-химические свойства:* Желтый порошок. Нестоек: при т-ре выше 0°C медленно разлагается на хлористый водород и сульфаниловую кислоту. Мол. масса 249,68; плотн. 1580 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 189°C (о.т.); т. самовоспл. 515°C; нижн. конц. предел распр. пл. 63 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Метилфенилциклотрисилоксан,  $C_{21}H_{24}O_3Si_3$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 408,7; плотн. 1102 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 40–60°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 185°C (о.т.); т. воспл. 222°C; т. самовоспл. 445°C; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 10 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Метил-1-феноксиацетил-2-бензимидазолилкарбамат, бенацил,  $C_{17}H_{15}O_4N_3$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 167°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 270°C; т. самовоспл. 520°C; нижн. конц. предел распр. пл. 76 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Метилформиат, метиловый эфир муравьиной кислоты,  $C_2H_4O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 60,05; плотн. 974,2 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; плотн. пара по воздуху 2,07; т. кип. 31,5°C;  $\lg p = 6,45894 - 1206,148/(239,024 + t)$  при t-ре от -48,6 до 32°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,099 см<sup>2</sup>/с; уд. об. электр. сопр.  $5,2 \cdot 10^3$  Ом·м; тепл.образов. -349,8 кДж/моль; тепл. сгор. -1007,3 кДж/моль; в воде раствор. 30% масс.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. -21°C; т. воспл. -21°C; т. самовоспл. 456°C; конц. пределы распр. пл. 5,54-21,8% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. -30°C; верхн. -4°C; миним. флегм. конц. азота 48% об.; макс. давл. взрыва 720 кПа; ад. т. гор. 1690 К; скор. выгор.  $6,03 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с); миним. энергия зажигания 0,4 кДж; МВСК 10,7% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метилфталилэтилгликолят, метилэтоксиацетофталат, метиловый эфир этоксиацетофталевой кислоты,  $C_{13}H_{14}O_6$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 266,24; плотн. 1220 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 9,16; т. кип. 310°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 191°C (з.т.), 193°C (о.т.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2-Метилфуран, α-метилфуран, сильван,  $C_5H_6O$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 82,1; плотн. 916 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 65°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. -20°C; т. воспл. -16°C; т. самовоспл. 430°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. -20°C, верхн. 8°C; МВСК 13% об. при разбавлении паровоздушной смеси азотом, 16,1% об. при разбавлении CO<sub>2</sub>.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**5-Метилфурфурол, 5-метилфуральдегид,  $C_6H_6O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 110,11; плотн. 1119 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,5310; т. кип. 187°C; плотн. пара по воздуху 3,8; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 75°C; т. воспл. 79°C; т. самовоспл. 285°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,6% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 69°C, верхн. 118°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метилхлорацетат, метиловый эфир хлоруксусной кислоты,  $C_3H_5O_2Cl$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 108,57; плотн. 1230 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; плотн. пара по воздуху 3,74; т. кип. 129,8°C;  $\lg p = 6,12938 - 1306,263/(187,301 + t)$  при 45-129°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 47°C (з.т.), 50°C (о.т.); нижн. конц. предел распр. пл. 3,6% об. (расч.)

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2-Метил-2-хлорбутан, трет-амилхлорид,  $C_5H_{11}Cl$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 106,6; плотн. 871 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 86°C; плотн. пара по воздуху 3,7; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 3°C (расч.); т. самовоспл. 340°C; конц. пределы распр. пл. 1,5–7,4% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метилхлорвалерат, метиловый эфир 5-хлорпентановой кислоты,  $C_6H_{11}O_2Cl$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 150,6; плотн. 1090 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 80°C при 2 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 90°C (з.т.), 94°C (о.т.); т. самовоспл. 270°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 84°C, верхн. 118°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метилхлорид** См. Хлорметан.**Метилхлорметилдихлорсилан,  $C_2H_5Cl_3Si$** 

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1570 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; коэф. рефр. 1,4728 при 20°C; т. кип. 122°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 42°C; т. самовоспл. 450°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 39°C, верхн. 107°C.

*Средства тушения:* Порошки. При объемном тушении — аэрозольные составы.

**Метилхлорметоксистеарат,  $C_{20}H_{39}O_3Cl$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 362,99; т. плавл. 8°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 130°C (о.т.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метилхлорфенилдихлорсилан,  $C_7H_7Cl_3Si$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 225,58; плотн. 1292,7 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 228°C; гидролизуетеся влагой воздуха.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 77°C; т. самовоспл. 470°C; темп. пределы распр. пл. в сухом воздухе: нижн. 69°C, верхн. 163°C; темп. пределы распр. пл. при относительной влажности воздуха 82%: нижн. 77°C, верхн. 167°C.

*Средства тушения:* Порошки. При объемном тушении — аэрозольные составы.

**Метилхлорформиат, метиловый эфир хлормуравьиной кислоты,  $C_2H_3O_2Cl$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 94,5; плотн. 1236 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 3,3; т. кип. 71,4°C; разлагается при взаимодействии с горячей водой.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 10°C (о.т.); т. воспл. 19°C; т. самовоспл. 480°C; конц. пределы распр. пл. 12–26% об.; термически неустоек.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метилцеллозольв, 2-метоксиэтанол, метилгликоль, монометиловый эфир этиленгликоля, метилэтилгликоль,  $C_3H_8O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 76,1; плотн. 966 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 124,3°C; плотн. пара по воздуху 2,6; тепл. образ. –400 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. –1747 кДж/моль; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 42°C (з.т.) (расч.), 46°C (о.т.); т. самовоспл. 285°C; конц. пределы распр. пл. 2,5–14,8% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 35°C, верхн. 78°C; ад. т. гор. 1509 К.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метилцеллозольвацетат**                      См. Метоксиэтилацетат.

**Метилцеллозольвфталат**                      См. Диметилгликольфталат.

**Метилцеллюлоза,  $[C_6H_7O_2(OH)(OCH_3)_2]_n$**

*Физико-химические свойства:* Белый аморфный порошок или вещество волокнистого строения, растворимое в воде (диметилцеллюлоза) или в разбавленных растворах щелочи (низкометилованные продукты). Т. размягчения метилцеллюлозы зависит не столько от степени метилирования, сколько от степени деполимеризации исходной целлюлозы, составляя в среднем для недеполимеризованных продуктов около 350°C, а для деполимеризованных продуктов 200–270°C. Водорастворимая метилцеллюлоза не подвержена плесневению, гниению и брожению. Она не имеет запаха и вкуса, растворяется в холодной воде, коагулирует при нагревании, при охлаждении снова растворяется. Растворы метилцеллюлозы смешиваются с другими коллоидами; нечувствительны к действию борной, фосфорной, уксусной и др. кислот, не коагулируют с такими электролитами, как NaCl, KI, KClO<sub>3</sub>; коагулируют с таннином, фенолами и многоосновными кислотами.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 340°C, аэровзвеси 360°C. Нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 20 мДж; МВСК 9,5% об.; макс. давл. взр. 820 кПа; скор. нараст. давл. при взрыве: средн. 16,8 Мпа/с, макс. 41,47 Мпа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Метил-β-цианоэтилдихлорсилан, C<sub>4</sub>H<sub>7</sub>NC<sub>2</sub>Si**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 168,1; т. кип. 210°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 80°C; т. самовоспл. 395°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 80°C, верхн. 200°C.

*Средства тушения:* Порошки. При объемном тушении — аэрозольные составы.

**Метилциклогексан, C<sub>7</sub>H<sub>14</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 98,20; плотн. 770 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 100,9°C;  $\lg p = 5,95182 - 1272,864/(221,630 + t)$  при t-ре от -40 до 160°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,05513 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. -154,7 кДж/моль; тепл. сгор. -4293 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. -4°C; т. самовоспл. 260°C; конц. пределы распр. пл. 1,1–6,7% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. -6°C, верхн. 27°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метилциклогексанол, метилгексалин, гексагидрометилфенол, C<sub>7</sub>H<sub>14</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 114,19; плотн. 926 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 174°C; плотн. пара по воздуху 1,0; тепл. сгор. -4343 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 68°C; т. самовоспл. 295°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,5% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 62°C, верхн. 96°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2-Метилциклогексанон, C<sub>7</sub>H<sub>12</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 112,17; плотн. 925 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 165°C; плотн. пара по воздуху 3,86.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 48°C; т. самовоспл. 600°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,1% об. (расч.)

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**3-Метилциклогексанон, C<sub>7</sub>H<sub>12</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 112,17; плотн. 915,5 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; коэф. рефр. 1,4493 при 20°C; т. кип. 169°C; растворимость в воде 2–3% масс. при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 48°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,1% об. при 50°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.



#### **1-Метилциклогексен, $C_7H_{12}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 96,17; плотн. 825 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4510 при 20°C, т. кип. 109–110°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 3°C; т. воспл. 13°C; т. самовоспл. 220°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,1% об. (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

#### **4-Метилциклогексен, $C_7H_{12}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 96,17; плотн. 800 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 103°C;  $\lg p = 6,039085 - 1323,873/(225,232 + t)$  при т-ре от –1 до 211°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0618 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образ. –33 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. –2826 кДж/моль (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –1°C (о.т.); нижн. конц. предел распр. пл. 1,1% об. (расч.)

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

#### **Метилциклогексиладипинат, метилциклогексильный эфир адипиновой кислоты, бис(4-метилциклогексильный) эфир гександиовой кислоты, $C_{20}H_{34}O_4$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 338,49; плотн. 1011 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 200–230°C при 1,6 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 189°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

#### **Метилциклогексилацетат, метилциклогексильный эфир уксусной кислоты, $C_9H_{16}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 156,22; плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 177–194°C; тепл. образ. –391 кДж/моль; тепл. сгор. –5080 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 64°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,91% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

#### **Метилциклогексиллактат, $C_{10}H_{18}O_3$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 186,25; плотн. 1020 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 98°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,85% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2-α-Метилциклогексил-4-метилфенол, C<sub>14</sub>H<sub>20</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 204; т. плавл. 52–60°C; т. кип. 140–160°C при 1,07–1,33 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. восп. 118°C; т. воспл. 150°C; т. самовоспл. 260°C; нижн. конц. предел распр. пл. паров 0,6% об. при 120°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метилциклогексилоксалат, метилциклогексильный эфир щавелевой кислоты, C<sub>16</sub>H<sub>26</sub>O<sub>4</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 282,38; плотн. 1029–1031 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 190–200°C при 1,3 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 147°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метилциклогексилстеарат, метилциклогексильный эфир стеариновой кислоты, C<sub>20</sub>H<sub>48</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 380,66; плотн. 889 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 10°C; т. кип. 105–116°C при 0,53 кПа; тепл. образов. –707,7 кДж/моль; тепл. сгор. –14930 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 170°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метилциклогексил-о-фталат, бис(4-метилциклогексил)фталат, метилциклогексильный эфир фталевой кислоты, C<sub>22</sub>H<sub>30</sub>O<sub>4</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 358,48; плотн. 1075 кг/м<sup>3</sup> при 15°C; т. застыв. –30°C; т. кип. 233–238°C при 2,7 кПа; коэф. рефр. 1,487.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 196°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метилциклопентадиен, C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 80,13; плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 73°C; тепл. образов. 144 кДж/моль; тепл. сгор. –3470 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 49°C; т. самовоспл. 445°C; конц. пределы распр. пл. 1,3–7,6% об. при 100°C; нижн. темп. предел распр. пл. 49°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метилциклопентадиена димер, C<sub>12</sub>H<sub>16</sub>**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 16°C (з.т.), 33°C (о.т.); т. воспл. 38°C; т. самовоспл. 450°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,02% об., темп. пределы распр. пл.: нижн. 17°C, верхн. 56°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метилциклопентан, C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 84,16; плотн. 743,93 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,40698 при 25°C; т. кип. 71,8°C;  $\lg p = 5,98776 - 1186,059/(226,042 + t)$  при т-ре от -60 до 150°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0682 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образ. -106,6 кДж/моль; тепл. сгор. -3705 кДж/моль; в воде не раствор. энергично реагирует с окислителями.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. -20°C (расч.); т. самовоспл. 345°C; конц. пределы распр. пл. 1,2-7,2% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. -24°C, верхн. -3°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2-Метил-1,2-эпоксипропан, изобутеноксид, диметилоксиран, C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 72,11; плотн. 830 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 51-52°C; плотн. пара по воздуху 2,49.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. -15°C; конц. пределы распр. пл. 2,0-18,3% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2-Метил-6-этиланилин, C<sub>8</sub>H<sub>13</sub>N**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 135,21; т. кип. 236°C; плотн. 996 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 81°C (з.т.), 104°C (о.т.); т. воспл. 115°C; т. самовоспл. 475°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 77°C, верхн. 125°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**1-Метил-2-этилбензол**

См. *о*-Этилтолуол.

**1-Метил-3-этилбензол**

См. *м*-Этилтолуол.

**1-Метил-4-этилбензол**

См. *п*-Этилтолуол.

## **2-Метил-4-этилгексан, 4-этил-2-метилгексан, C<sub>9</sub>H<sub>20</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 128,26; т. кип. 133,8°C;  $\lg p = 6,21613 - 1500,293/(222,520 + t)$  при 24–134°C; тепл. образов. –237,6 кДж/моль; тепл. сгор. –5722 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 21°C; т. самовоспл. 280°C; конц. пределы распр. пл. 0,8–5,6% об. (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

## **3-Метил-4-этилгексан, 3-этил-4-метилгексан, C<sub>9</sub>H<sub>20</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 128,26; т. кип. 140,6°C;  $\lg p = 6,21413 - 1524,093/(221,543 + t)$  при 29–140°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0461 см<sup>2</sup>/с, тепл. образов. –229,9 кДж/моль; тепл. сгор. –5730 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 24°C; т. самовоспл. 266°C (расч.); конц. пределы распр. пл. 0,9–5,7% об. (расч.)

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

## **2-Метил-2-этил-1,3-диоксолан, C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 116,16; т. кип. 118°C; плотн. пара по воздуху 4; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 23°C (о.т.); нижн. конц. предел распр. пл. 1,4% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

## **Метилэтиленгликольолеат, C<sub>21</sub>H<sub>40</sub>O<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 340,55; плотн. 895–902 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. –20°C; т. кип. 360°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 197°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

## **Метилэтиленгликоль-о-фталат, C<sub>14</sub>H<sub>18</sub>O<sub>6</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 282,30; плотн. 1170 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 228–245°C при 2,6 кПа; в воде раствор. 0,85% масс.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 174°C.

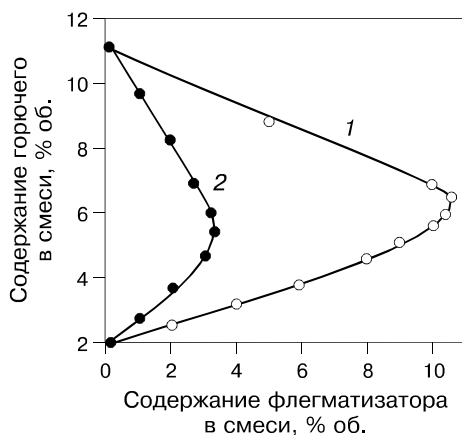
*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### Метилэтилкетон, бутанон-2, $C_4H_8O$

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 72,10; плотн. 805 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 79,6°C; т. плавл. -86,4°C; плотн. пара по воздуху 2,5; растворимость в воде 22,6% масс.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. -6°C; т. самовоспл. 514°C; конц. пределы распр. пл. 1,9–10,0% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. -11°C, верхн. 20°C; миним. взрывоопасн. содерж. кислорода при разбавлении паровоздушной смеси диоксидом углерода 14% об., азотом 11,3% об.

Влияние хладонов 113 и 114B2 на область воспламенения метилэтилкетона в воздухе показана на рис. М.4.



**РИС. М.4.** Влияние хл. 113 (1) и хл. 114B2 (2) на область воспламенения метилэтилкетона в воздухе

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### Метилэтилкетон, смесь с 1,2-дибромтетрафторэтаном (хладон 114B2)

Содержание метилэтилкетона 15% об.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 483°C; МВСК 19,9% об. при разбавлении паровоздушной смеси метилэтилкетона хладон 114B2.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### Метилэтилкетон, смесь с дихлорметаном

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. смесей различного состава приведены ниже:

Содержание дихлорметана в смеси, % об.	1	5	10	20	30	40	50	
Т. исп., °C		-6,5	-6,0	-5,0	-2,5	1,0	3,0	Отсут.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### Метилэтилкетон, смесь с тетрахлорметаном

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. смесей различного состава приведены ниже:

Содержание тетрахлорметана в смеси, % об.	5	10	20	30	40	60
Т. всп., °С	–5,5	–4,5	–1,5	1,5	5,0	Отсут.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### Метилэтилкетон, смесь с трихлорметаном

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. смесей различного состава приведены ниже:

Содержание трихлорметана в смеси, % об.	5	10	20	30	40	50	55
Т. всп., °С	–6,0	–4,5	–2,0	1,5	6,5	13	Отсут.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### Метилэтилкетон, смесь с хладоном 113

Состав, % об.: метилэтилкетон 30, хладон 113 70.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. в закрытом тигле и темп. пределы распр. пл. отсут.; т. всп. –8°С (о.т.); т. воспл. 8°С; т. самовоспл. 480°С; МВСК 18,3% об. при разбавлении паровоздушной смеси метилэтилкетона хладоном 113.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### Метилэтилкетона пероксид

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 176,21; плотн. 1149 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. –19037 кДж/кг, –3354 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся и взрывоопасная жидкость. Вследствие высокой взрывоопасности в товарной форме встречается обычно в виде 50–60%-ного раствора в диметилфталате. Т. всп. ~45°С; т. самовоспл. 130°С. Чрезвычайно неустойчив, чувствителен к удару и трению; т-ра начала изотермического разложения ~50°С; при хранении в течение 4 мес. при 40°С продукт теряет около 4% первоначального количества активного кислорода и наблюдается незначительное увеличение реакционной способности; капля пероксида, попавшая на поверхность с т-рой 140°С, сильно детонирует. Продукт бурно разлагается в присутствии концентрированной серной кислоты, причем в некоторых случаях происходит самовоспламенение; 50%-ный раствор пероксида в диметилфталате имеет т. самовоспл. 128°С.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Метилэтиловый эфир, метоксиэтан, $C_3H_8O$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 60,1; плотн. в жидком состоянии 726 кг/м<sup>3</sup> при 0°C; т. кип. 6,8°C;  $\lg p = 6,16493 - 1007,848/(234,817 + t)$  при т-ре от -43,3 до 56,4°C; плотн. пара по воздуху 2,1; тепл. образов. -216,4 кДж/моль; тепл. сгор. -2107,4 кДж/моль; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий газ. Т. всп. -57°C (расч.); т. самовоспл. 190°C; конц. пределы распр. пл. 2,2-10,1% об.; макс. давл. взрыва 884 кПа.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **2-Метил-3-этилпентан, диэтилизопропилметан, $C_8H_{18}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 114,23; плотн. 715,22 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. -114,96°C; т. кип. 115,65°C;  $\lg p = 5,98851 - 1318,120/(215,306 + t)$  при т-ре от -50 до 180°C; тепл. образов. -211,2 кДж/моль; тепл. сгор. -5113 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 9°C (расч.); т. самовоспл. 350°C; конц. пределы распр. пл. 0,9-6,0% об. (расч.)

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **4-Метил-2-этилпентанол, 2-этилизогексанол, 2-этил-4-метилпентанол, $C_8H_{18}O$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 130,22; т. кип. 177,3°C;  $\lg p = 5,70756 - 1134,599/(129,195 + t)$  при 70-176°C; тепл. образов. 385 кДж/моль; тепл. сгор. -5334 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 74°C; т. воспл. 82°C; т. самовоспл. 315°C; конц. пределы распр. пл. 0,93-6,4% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 70°C, верхн. 106°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **2-Метил-6-этилпиперидин, $C_8H_{17}N$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 127,23; т. кип. 176°C; плотн. пара по воздуху 4,4; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 55°C; т. самовоспл. 470°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,3% об. при 75°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **2-Метил-5-этилпиридин, $C_8H_{11}N$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 121,18; плотн. 919,8 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 178,3°C;  $\lg p = 4,17492 - 516,848/(58,997 + t)$  при 51,9-176,6°C; плотн. пара по воздуху 4,2; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 69°C (з.т.), 69°C (о.т.); т. воспл. 75°C; т. самовоспл. 455°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 54°C, верхн. 94°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2-Метил-7-этил-4-ундеканол,  $C_{14}H_{30}O$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 214,39; т. кип. 264°C; тепл. образов. –515,1 кДж/моль; тепл. сгор. –9280,4 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. воспл. 130°C; т. воспл. 138°C (расч.); т. самовоспл. 250°C; конц. пределы распр. пл. 0,56–4,4% об. при 150°C (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 122°C, верхн. 165°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2-Метил-5-этоксиметил-6-аминопиримидин,  
 $C_8H_{13}ON_3$** 

*Физико-химические свойства:* Желтый порошок. Мол. масса 167,21; т. плавл. 89–90,5°C; уд. об. электр. сопр.  $4,2 \cdot 10^4$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 230°C; т. самовоспл. 430°C; нижн. конц. предел распр. пл. 120 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Метионин кормовой,  $C_5H_{11}O_2NS$** 

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 149,19; т. плавл. 235°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 236°C (о.т.); т. самовоспл. 630°C; нижн. конц. предел распр. пл. 62 г/м<sup>3</sup>; МВСК 11,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**D,L-Метионин,  $C_5H_{11}O_2NS$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 149,19; т. разл. 281°C; уд. об. электр. сопр.  $3,4 \cdot 10^{13}$  Ом·м при 25°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэрогеля 250°C; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 280 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 4 МПа/с, макс. 5 МПа/с; МВСК 9% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Метисазон,  $C_{10}H_{10}ON_4S$** 

*Физико-химические свойства:* Светло-оранжевый порошок. Мол. масса 234,28; т. плавл. 243–244°C; уд. об. электр. сопр.  $6,37 \cdot 10^7$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 202°C; т. самовоспл. 510°C; нижн. конц. предел распр. пл. 47 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.



## **2-Метоксанилин, *o*-анизидин, 2-аминоанизол, C<sub>7</sub>H<sub>9</sub>ON**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 123,17; плотн. 1093 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 5,2°C; т. кип. 225°C; плотн. пара по воздуху 4,24; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 107°C; т. самовоспл. 430°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,2% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 74°C, верхн. 113°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

## **4-Метоксанилин, 4-аминоанизол, C<sub>7</sub>H<sub>9</sub>ON**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 123,17; т. плавл. 57°C; т. кип. 243°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. 120°C (о.т.); т. воспл. 126°C; т. самовоспл. 440°C; нижн. темп. предел распр. пл. 112°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## **2-Метоксибензальдегид, *o*-анисальдегид, C<sub>8</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 136,15; плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 243°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 118°C (о.т.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

## ***n*-Метоксибензоилуксуноэтиловый эфир, C<sub>12</sub>H<sub>14</sub>O<sub>4</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 222,24; плотн. 1140 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 180–190°C при 1,3–1,6 кПа; плотн. пара по воздуху 7,7 (расч.); коэф. диф. пара в воздухе 0,05 см<sup>2</sup>/с (расч.); в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 120° (о.т.); т. воспл. 186°C; т. самовоспл. 400°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

## ***n*-Метоксибензоилхлорид, *n*-анизоилхлорид, C<sub>8</sub>H<sub>7</sub>O<sub>2</sub>Cl**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 170,6; плотн. 1268 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 24°C; т. кип. 145°C при 1,86 кПа; в воде разлагается.

*Пожароопасные свойства:* Горючая и взрывоопасная жидкость. Способен самопроизвольно взрываться при комнатной т-ре. Техн. продукт, содержащий 95–98% масс. основного вещества имеет т. всп.: 98°C (з.т.), 127°C (о.т.); т. воспл. 159°C; т. самовоспл. 455°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

***n*-Метоксибензойная кислота, *n*-анисовая кислота  $C_8H_8O_3$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 152,15; т. плавл. 179°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. восп. расплава 147°C (о.т.); т. воспл. 150°C; нижн. конц. предел распр. пл. взрывов 42 г/м<sup>3</sup>; МВСК 8% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**3-Метоксибутаналь, 3-метоксибутиральдегид,  
3-метоксимасляный альдегид,  $C_5H_{10}O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 102,13; плотн. 940 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 128°C; плотн. пара по воздуху 3,52.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 60°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**3-Метоксибутанол,  $C_5H_{12}O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 104,2; плотн. 921,2 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 3,6; т. кип. 161°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 74°C (о.т.); конц. предел распр. пл. 1,53–8,8% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метоксибутилацетат, бутоксил,  $C_7H_{14}O_3$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 146,2; плотн. 950–956 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 135°C; плотн. пара по воздуху 4,6; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 77°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,22% об. (расч.)

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**4-Метоксифенил, 4-метоксибифенил,  $C_{13}H_{12}O$** 

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 184,24; т. плавл. 83°C; насыпная масса 230 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. расплава 85°C (о.т.); т. воспл. 89°C; нижн. конц. предел распр. пл. 74 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**4-Метоксифенилкарбамид,  $C_{14}H_{13}O_2N$** 

*Физико-химические свойства:* Желтый порошок. Мол. масса 227,26, т. плавл. 260–263°C; насыпная масса 200 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. тлен. 520°C; нижн. конц. предел распр. пл. взрывов 126 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**4-Метоксидифенилкарбоновая кислота,  $C_{14}H_{12}O_3$** 

*Физико-химические свойства:* Желтый порошок. Мол. масса 228,24; т. плавл. 247–251°C; насыпная масса 300 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. расплава 140°C (о.т.); т. воспл. 155°C; нижн. конц. предел распр. пл. 104 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**2-Метокси-3,6-дихлорбензойная кислота,  $C_8H_6O_3Cl_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 221,03; т. плавл. 117–120°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. восп. 186°C (о.т.); нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 25 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Метокси-5-карбоксанилид 4-аминобензоилуксусной кислоты,  $C_{17}H_{16}O_5N_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 328,32; т. плавл. 192–199°C; насыпная масса 400 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. восп. 230°C (о.т.); т. воспл. 238°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**2-Метокси-5-карбоксанилид 4-нитробензоилуксусной кислоты,  $C_{17}H_{14}O_7N_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 358,3; насыпная масса 600 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 230°C, аэровзвеси 430°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 300 кПа; макс. скорость нарастания давл. 40,2 МПа/с; МВСК 9% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

 **$\alpha$ -Метоксиметил-3,4,5-триметоксикоричной кислоты нитрил,  $C_{14}H_{17}O_4N$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 263,29; т. плавл. 82,5–84,0°C; уд. об. электр. сопр. более 10<sup>14</sup> Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 168°C; т. самовоспл. 340°C; нижн. конц. предел распр. пл. 57 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Метокси-4-нитро-5-метилацетиланилин, 4-нитроацетилкрезидин,  
 $C_{10}H_{12}O_4N_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 224,21; плотн. 150 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 154–156°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. расплава 154°C; т. воспл. 155°C; т. самовоспл. аэрогеля 310°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**4-Метокси-4'-нитро-5'-хлордифениламин-2-карбоновая кислота, 2-(4-метоксифениламино)-5-нитро-4-хлорбензойная кислота,  $C_{14}H_{11}O_5N_2Cl$**

*Физико-химические свойства:* Оранжевый порошок. Мол. масса 322,69; т. плавл. 215°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 490°C; нижн. конц. предел распр. пл. 125 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**6-Метокси-4-оксихинальдин, 4-гидрокси-6-метоксихинальдин,  
 $C_{11}H_{11}O_2N$**

*Физико-химические свойства:* Серый порошок. Мол. масса 189,21; т. плавл. 298–299°C; уд. об. электр. сопр. более 10<sup>14</sup> Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 328°C; т. самовоспл. 545°C; нижн. конц. предел распр. пл. 27 г/м<sup>3</sup>; аэрогель воспламеняется при кратковременном воздействии малокалорийного источника зажигания.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**2-Метокси-3-пентен,  $C_6H_{12}O$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 100,2; плотн. 775 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,3940 при 30°C; т. кип. 89,9°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –6°C; т. самовоспл. 220°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. –9°C, верхн. 26°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**1-Метокси-2-пропанол, пропиленгликольметиловый эфир,  
метиловый эфир пропиленгликоля,  $C_4H_{10}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 90,1; плотн. 920 кг/м<sup>3</sup> при 25°C; т. кип. 120°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 38°C (о.т.); конц. пределы распр. пл. 1,9–11% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2-Метокси-4-пропенилфенол**

См. Изоэвгенол.

**3-Метоксипропиламин,  $C_4H_{11}ON$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 89,14; плотн. 860 кг/м<sup>3</sup> при 30°C; т. кип. 116°C; плотн. пара по воздуху 3,07.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 32°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Метоксипропилцеллюлоза**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 30 000; насыпная масса 350 кг/м<sup>3</sup>; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 333°C; т. самовоспл. азровзеси 376°C; нижн. конц. предел распр. пл. 120 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**3-Метоксипропионитрил, нитрил 3-метоксипропановой кислоты,  $C_4H_7ON$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 85,11; плотн. 920 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 160°C; плотн. пара по воздуху 2,94; реагирует с водой и водяным паром с выделением токсичных и горючих паров.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 65°C; т. воспл. 72°C; т. самовоспл. 370°C; нижн. конц. предел распр. пл. 2,1% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 58°C, верхн. 83°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

***n*-Метоксипропиофенон, 4'-метоксипропиофенон,  $C_{10}H_{12}O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 125°C при 0,53 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 128°C (о.т.); т. воспл. 140°C; т. самовоспл. 500°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 118°C, верхн. 158°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

***n*-Метокситолуол**

См. Метиланизол.

**Метокситриглицольацетат, метокситриэтиленглицольацетат, ацетат метилового эфира триэтиленгликоля,  $C_8H_{18}O_5$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 206,24; плотн. 1094 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 7,11.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 127°C (о.т.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**1-Метокси-1,1,2-трифтор-2-хлорэтан,  $\alpha,\alpha,\beta$ -трифтор- $\beta$ -хлорэтилметиловый эфир,  $C_3H_4OF_3Cl$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 148,51; плотн. 1356,6 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 70°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0714 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. –892 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. –1590 кДж/моль (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 6°C; т. самовоспл. 450°C; нижн. конц. предел распр. пл. 8% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 6°C, верхн. 26°C; БЭМЗ 2,8 мм.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2-(4-Метоксифениламино)кродоновой кислоты этиловый эфир,  $C_{13}H_{17}O_3N$**

*Физико-химические свойства:* Серый порошок. Мол. масса 235,28; т. плавл. 45–47°C; уд. об. электр. сопр.  $4,2 \cdot 10^2$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 200°C; т. самовоспл. 500°C; нижн. конц. предел распр. пл. 62 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2-(3-Метоксифенилгидразоно)пиперидин,  $C_{12}H_{15}O_2N_3$**

*Физико-химические свойства:* Светло-коричневый крист. порошок. Мол. масса 233,27; уд. об. электр. сопр.  $6,4 \cdot 10^{13}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 148°C; т. воспл. 180°C; т. самовоспл. 490°C; нижн. конц. предел распр. пл. 22,5 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Метокси-2-фенил-1,3-индендион, омефин,  $C_{16}H_{12}O_3$**

*Физико-химические свойства:* Кристаллический светло-желтый порошок. Мол. масса 252,26; т. плавл. 159–160°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 350°C; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Метоксихлорид титана,  $CH_3Cl_3OTi$**

*Физико-химические свойства:* Светло-желтый порошок. Мол. масса 185,29; т. плавл. 123–127°C; в воде раствор с последующим полным гидролизом, выделяя хлористый водород.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 124°C (о.т.); т. самовоспл. 590°C; аэрозоль невзрывоопасна.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

#### **6-Метокси-4-хлорхинальдин, $C_{11}H_{10}ONCl$**

*Физико-химические свойства:* Светло-серый порошок. Мол. масса 207,66; т. плавл. 98–99°C; уд. об. электр. сопр.  $1,48 \cdot 10^{13}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 281°C; т. самовоспл. выше 550°C; нижн. конц. предел распр. пл. 47 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

#### **4-Метокси-4'-цианодифенил, 4-метокси-4'-цианобифенил, $C_{14}H_{11}ON$**

*Физико-химические свойства:* Светло-желтый порошок. Мол. масса 209,25; т. плавл. 98–100°C; насыпная масса 300 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. тлен. 200°C; нижн. конц. предел распр. пл. 130 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

#### **Метоксиэтилакрилат, $C_6H_{10}O_3$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 130,14; плотн. 1013,4 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 4,49; т. кип. 61°C при 2,26 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 82°C (о.т.); нижн. конц. предел распр. пл. 1,57% об. (расч.)

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

#### **Метоксиэтилацетат, метилцеллозольвацетат, метилгликоляцетат, $C_5H_{10}O_3$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 118,13; плотн. 1003 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 4,1; т. кип. 114°C;  $\lg p = 6,25006 - 1447,037 / (196,103 + t)$ ; тепл. образ. –573,6 кДж/моль; тепл. сгор. –2822,7 кДж/моль; в воде раствор. неограниченно.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп.: 56°C (з.т.), 60°C (о.т.); т. самовоспл. 100°C; конц. пределы распр. пл. 1,7–8,2% об. при 150°C; нижн. темп. предел распр. пл. 46°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

#### **Метол, *n*-метиламинофенол сульфат, $C_{14}H_{18}O_2N_2 \cdot H_2SO_4$**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 344; т. плавл. ~250°C с разложением; в воде раствор. 5% масс.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 500°C, аэровзвеси 530°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; МВСК 16% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Микросферы БВ-01 фенольные**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 565°C, аэровзвеси 535°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Микросферы МСОА-9 стеклянные аппретированные (аппретир ОГМ-9)**

Негорючее вещество.

### **Микросферы МСОГ9 стеклянные ГВС9**

Негорючее вещество.

### **Микросферы МСФ-02**

Отвержденная резольная фенолоформальдегидная смола.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэрогеля 555°C; т. тлен. 194°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 200 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Микросферы “О” неаппретированные стеклянные полые на основе натрийборосиликатного стекла**

Негорючее вещество.

### **Микросферы полые из отвержденного олигоэфиракрилата марки МСА**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Плотн. 520 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 250°C; т. разл. 300–350°C; насыпная масса 120 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 225°C; т. самовоспл.: аэрогеля 425°C, аэровзвеси 460°C; нижн. конц. предел распр. пл. 90 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 290 кПа; скорость нарастания давления: средн. 13,4 МПа/с, макс. 15 МПа/с; МВСК 16,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **D,L-Миндальная кислота, C<sub>8</sub>H<sub>8</sub>O<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 152,15; т. плавл. 118°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 260°C, аэровзвеси 460°C; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 410 кПа; МВСК 9% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.



### **Миндальная скорлупа твердая**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 200°C, аэровзвеси 440°C; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 710 кПа; макс. скорость нарастания давл. 10 МПа/с; миним. энергия зажигания 80 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Мипора**

Пеноматериал открыто-ячеистой структуры, изготовленный из мочевино-формальдегидной смолы.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 12–20 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. –17405,4 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Группа горючести ГЗ; т. воспл. 395°C; т. самовоспл. 540°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

### **Миристиловый спирт**

См. Тетрадециловый спирт.

### **Мирценаль, 1-метил-4-(4-метил-3-пентенил)-1-формил-3-циклогексен, C<sub>14</sub>H<sub>22</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Мол. масса 206,33; плотн. 930 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 129–132°C при 0,26 кПа; коэф. рефр. 1,4830–1,4850 при 20°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. воспл. 117°C; т. воспл. 135°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

### **Мисцелла канифольно-экстракционного производства**

Состав, % масс.: смоляные кислоты 13,5, скипидар 5,6.

*Физико-химические свойства:* Светло-желтая жидкость. Плотн. 811 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. воспл. 4°C; т. самовоспл. 300°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. –0,5°C, верхн. 38°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Миткаль суровый техн. арт. 6942**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести ГЗ.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Мицеллий**

*Физико-химические свойства:* Плотн.  $800 \text{ кг/м}^3$ ; насыпная масса  $350 \text{ кг/м}^3$ ; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси  $370^\circ\text{C}$ ; т. тлен.  $330^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $110 \text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $700 \text{ кПа}$ ; скорость нарастания давл.: средн.  $8,5 \text{ МПа/с}$ , макс.  $22 \text{ МПа/с}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

### **Мишметаллы**

Твердые сплавы ряда редкоземельных металлов из группы лантаноидов. В эту группу входит и церий.

*Физико-химические свойства:* образуют прочные оксиды, галогенные соединения, сульфиды; при низких температурах реагируют с водородом, азотом и фосфором; разлагают воду; раствор. в соляной, серной и азотной кислотах.

*Пожароопасные свойства:* Пирофорны, склонны к самовозгоранию. Порошки сплавов самовоспламеняются от ударов и трения.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Мобильтерм-600**

*Физико-химические свойства:* Плотн.  $960\text{--}970 \text{ кг/м}^3$ ; пределы выкипания: 5% до  $350^\circ\text{C}$ , 50% до  $382^\circ\text{C}$ , 95% до  $480^\circ\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.  $185^\circ\text{C}$ ; т. воспл.  $220^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $296^\circ\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $176^\circ\text{C}$ , верхн.  $207^\circ\text{C}$ ; в присутствии меди и медных сплавов увеличивается пожарная опасность: понижается т. самовоспл. и расширяется область конц. пределов распр. пл.; длительный нагрев вызывает термическое разложение продукта, аналогичное разложение масла АМТ-300; при длительной эксплуатации Мобильтерма-600 при  $300 \pm 5^\circ\text{C}$  пожарная опасность резко возрастает; т. восп.:  $34^\circ\text{C}$  (з.т.),  $149^\circ\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $200^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $270^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Модификатор АРУ**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 264,3; плотн.  $1290 \text{ кг/м}^3$ ; в воде раствор. 150 г/л.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. восп.  $165^\circ\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $172^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $480^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси  $50 \text{ г/м}^3$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Модификатор бетона КМБП**

*Физико-химические свойства:* Серый порошок. Состав: сульфат натрия, разжижитель С-3 и сульфатно-дрожжевая бражка в соотношении 1,00 : 0,43 : 0,15. Т. плавл.  $80^\circ\text{C}$ ; насыпная масса  $1000 \text{ кг/м}^3$ .

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество; т. тлен.  $720^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### Модификатор БТА

*Пожароопасные свойства:* Горючий полимерный материал. Нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### Модификатор ВС-1-50

Фенольная смола на основе отходов производства фенола и ацетона.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 980 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая вязкая масса. Т. всп.: 188°C (з.т.), 216°C (о.т.); т. воспл. 260°C; т. самовоспл. 390°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена; при тушении водой и пенами остерегаться вспенивания и разбрызгивания.

### Модификатор ВС-50

Феноламинная смола на основе фенольных отходов. Исследован 90%-ный раствор модификатора ВС-50 в масле ПН-6.

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество. Т. всп. 173°C (о.т.); т. воспл. 190°C; т. самовоспл. 430°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### Модификатор НФА

*Пожароопасные свойства:* Горючий серый порошок. Исследованы шесть образцов (табл. М.3 и М.4).

**ТАБЛИЦА М.3.** Состав исследованных образцов модификатора НФА

Содержание, % масс.	№ образца					
	1	2	3	4	5	6
<i>n</i> -Нитрозодифениламин	70	65	58	55	45	25
Белая сажа	4,7	9,6	16,6	19,7	29,4	49,5
Стеарин	24,4	24,6	24,7	24,3	24,2	24,4
Вода	0,6	0,4	0,3	0,7	0,8	0,6
Cl <sup>-</sup>	0,3	0,4	0,4	0,3	0,6	0,5

**ТАБЛИЦА М.4.** Показатели пожарной опасности исследованных образцов модификатора НФА

Показатель пожарной опасности	№ образца					
	1	2	3	4	5	6
Т. воспл., °C	170	165	170	165	165	165
Т. самовоспл., °C	465	445	435	465	470	475
Т. тлен., °C	—	—	—	—	175	175
Нижн. конц. предел распр. пл., г/м <sup>3</sup>	55	60	65	55	52	62
МВСК, % об.	12,0	10,5	12,0	11,5	12,0	11,5

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Модификатор резин ВТС-55**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 613; т. плавл. 90,5°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество. Т. восп. 230°C (о.т.); т. воспл. 255°C; т. самовоспл. 410°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Модификатор РУ-1, комплекс резорцина и гексаметиленetetрамина, C<sub>12</sub>H<sub>18</sub>O<sub>2</sub>N**

*Физико-химические свойства:* Светло-серый порошок. В воде раствор. ограниченно.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 160°C; т. самовоспл. 480°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; МВСК 11% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Модификатор “Сламор”**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. исп.: 94°C (з.т.), 110°C (о.т.); т. самовоспл. 440°C; нижн. темп. пределы распр. пл. 92°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Молибдена гексакарбонил, Mo(CO)<sub>6</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 264; плотн. 1960 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор. При 100°C разлагается на металл и окись углерода.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 100°C; т. самовоспл. 150°C; нижн. конц. предел распр. пл. 14 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

### **Молибдена дисульфид, MoS<sub>2</sub>**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. взр. 520°C; нижн. конц. предел распр. пл. 250 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 560 кПа; макс. скорость нарастания давл. 3,7 МПа/с.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Молибденовый концентрат марки КМФ**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. 395°C; нижн. конц. предел распр. пл. взр. 45 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Молоко сухое**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 280°C; т. самовоспл. 460°C; нижн. конц. предел распр. пл. 15 г/м<sup>3</sup>. Пыль обезжиренного молока дисперсностью 80 мкм имеет т. самовоспл. 500°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 900 кПа; макс. скорость нарастания давл. 9,9 МПа/с; миним. энергия зажигания 50 мДж; МВСК 10% об. В качестве профилактической меры предупреждения загорания и взрывов в сушильных башнях рекомендуется не допускать отложений горелого молока на жалюзи.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Моноакриловый эфир пропиленгликоля, C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 116,09; плотн. 1050 кг/м<sup>3</sup>; т. разл. 170–215°C; т. кип. 90°C при 0,26 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 85°C; т. самовоспл. 280°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 89°C, верхн. 117°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **α-Моноаллиловый эфир глицерина, 2-пропенокси-2,3-пропандиол, C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Плотн. 1068 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4627; т. кип. 122–127°C при 1,33 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 119°C (з.т.), 127°C (о.т.); т. воспл. 131°C; т. самовоспл. 265°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,4% об. (расч.) при 120°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Монобутиловый эфир диэтиленгликоляацетата, бутилкарбитаацетат, бутилдигликоляацетат, C<sub>10</sub>H<sub>20</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 204,27; плотн. 979 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 247°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 116°C (о.т.); т. самовоспл. 300°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **ω-Моногидроперфторгептановая кислота, ω-моногидроперфторэнантовая кислота, C<sub>7</sub>H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>F<sub>12</sub>**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 346; т. плавл. 69–73°C; т. кип. 190–193°C; в воде раствор. незначительно.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество. Т. самовоспл. аэрогеля 505°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**ω-Моногидроперфтороктан, C<sub>8</sub>HF<sub>17</sub>**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 420; плотн. 1788 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 118–119°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 566°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**2-Моноизопропилбициклогексил, C<sub>15</sub>H<sub>28</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 208,39; т. кип. 277–283°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 124°C; т. самовоспл. 228°C; конц. пределы распр. пл.: нижн. 0,5% об. при 150°C, верхн. 4,1% об. при 204°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Монолинурон, монурон, 1,1-диметил-3-(4-хлорфенил)мочевина, C<sub>9</sub>H<sub>11</sub>O<sub>3</sub>N<sub>2</sub>Cl**

50%-ный смачивающийся порошок.

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 75–80°C; насыпная масса 250 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 173°C (о.т.), т. воспл. 187°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Монометиловый эфир гидрохинона, 4-метоксифенол, *n*-гидроксанизол, C<sub>7</sub>H<sub>8</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 24,13; плотн. 1500 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 52°C; т. кип. 246°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 132°C (о.т.); т. самовоспл. 420°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Монометиловый эфир дипропиленгликоля, C<sub>7</sub>H<sub>16</sub>O<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 148,2; плотн. 950 кг/м<sup>3</sup> при 25°C; т. кип. 189°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 85°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,1% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Монометиловый эфир диэтиленгликоля, метилкарбитол, метилдиголь,  $C_5H_{12}O_3$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 120,15; плотн. 1035 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 194°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 90°C (о.т.); т. самовоспл. 246°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,7% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Монометиловый эфир пропиленгликоля,  $C_4H_{10}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 90,12; плотн. 916 кг/м<sup>3</sup> при 25°C; т. кип. 120°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 38°C; нижн. конц. предел распр. пл. 2% об. (расч.)

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Монометиловый эфир терефталевой кислоты**

См. Монометилтерефталат.

**Монометиловый эфир трипропиленгликоля,  $C_{10}H_{22}O_4$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 206,28; плотн. 964 кг/м<sup>3</sup> при 25°C; т. кип. 243°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 120°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Монометиловый эфир этиленгликоляацетата, 1,1-ди(метоксиэтокси)этан,  $C_8H_{18}O_4$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 207,2; плотн. 975,5 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 207,2°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 96°C; конц. пределы распр. пл. 1,0–6,8% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Монометиловый эфир этиленгликольформалья, бис(метоксиэтокси)метан,  $C_7H_{16}O_4$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 178,2; т. кип. 145°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 49°C; т. самовоспл. 390°C; конц. пределы распр. пл. 1,2–8,0% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Монометиловый эфир этиленгликоля**

См. Метилцеллозольв.

**Мононатриевая соль сульфоянтарной кислоты**

*Физико-химические свойства:* Состав, % масс.: активное вещество 25, вода 43, несulfуфированные соединения 32. Плотн. 990 кг/м<sup>3</sup> при 50°C.

*Пожароопасные свойства:* Негорючая вязкая жидкость. После обезвоживания продукт становится трудногорючим; т. самовоспл. 535°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Мононатриевая соль 4-хлорфталевой кислоты, C<sub>8</sub>H<sub>4</sub>O<sub>4</sub>ClNa**

*Физико-химические свойства:* В воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 600°C, аэровзвеси 630°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 205 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Монооктиловый эфир этиленгликоля, C<sub>10</sub>H<sub>22</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 174,29; плотн. 885,9 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 228°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 110°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Монофениловый эфир дипропиленгликоля, C<sub>12</sub>H<sub>18</sub>O<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 210,28; плотн. 1041 кг/м<sup>3</sup> при 25°C; т. кип. 285°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 157°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Монохлорбутилтолуол, C<sub>11</sub>H<sub>15</sub>Cl**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 182,5; плотн. 1005 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 220–225°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 99°C; т. воспл. 120°C; т. самовоспл. 480°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 88, верхн. 128°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**α-Монохлоргидрин** См. 1-Хлор-2,3-пропандиол.**Монохлордифенил, монохлорбифенил (смесь изомеров), C<sub>12</sub>H<sub>9</sub>Cl**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 188,5; т. кип. 283°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 157°C (о.т.); т. воспл. 232°C; т. самовоспл. 620°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 142°C, верхн. 175°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.



**Монохлорметилтрихлорсилан,  $\text{CH}_2\text{ClSiCl}_3$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 183,90; плотн. 1468,4 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 118,6°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0662 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образ. 520 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. –539 кДж/моль (расч.); гидролизуется влагой воздуха.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 60°C; т. самовоспл. 330°C; конц. пределы распр. пл. 13,1–99% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 55°C, верхн. 117°C (в сухом воздухе); нижн. 60°C, верхн. 118°C (при относительной влажности воздуха 82–83%).

*Средства тушения:* Порошки.

**Моноэтаноламид перфторгептановой (перфторэнантовой) кислоты,  $\text{C}_9\text{H}_6\text{O}_2\text{NF}_{13}$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 407; плотн. 1560 кг/м<sup>3</sup> при 60°C; т. плавл. 58–59°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее твердое вещество. Т. всп. 98°C; т. самовоспл. 420°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Моноэтаноламид перфторпентановой (перфторвалериановой) кислоты,  $\text{C}_6\text{H}_4\text{O}_2\text{NF}_8$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 274,09; т. плавл. 47°C

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 152°C; т. самовоспл. 445°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 142°C, верхн. 179°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Моноэтаноламин** См. Этаноламин.**Моноэтиленгликолевый эфир *цис*-бутендиновой (малеиновой) кислоты,  $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_5$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 160,12; плотн. 1485 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая вязкая жидкость. Т. всп. 220°C; т. воспл. 228°C; т. самовоспл. 400°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

**Моноэтиловый эфир гександиновой (адипиновой) кислоты,  $\text{C}_8\text{H}_{14}\text{O}_4$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 174,2; плотн. 1075 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 155°C при 0,9 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 146°C; т. воспл. 174°C; т. самовоспл. 460°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,1% об. при 150°C (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 138°C, верхн. 174°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Моноэтиловый эфир диэтиленгликоляацетата, ацетат моноэтилового эфира диэтиленгликоля, карбитолаацетат, этилдиголяацетат,  $C_8H_{16}O_4$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 176,22; плотн. 1009 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 218°C; плотн. пара по воздуху 6,08; коэф. диф. пара в воздухе 0,058 см<sup>2</sup>/с (расч.); в воде раствор. неограниченно.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 110°C (о.т.); нижн. конц. предел распр. пл. 1,1% об. при 120°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

**Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля, этилкарбитол, этилдиголь, карбитол,  $C_6H_{14}O_3$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 134,18; плотн. 990 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 202°C; плотн. пара по воздуху 4,6; в воде раствор. неограниченно.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 94°C; т. самовоспл. 220°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,3% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Моноэтиловый эфир триэтиленгликоля, этокситригликоль,  $C_8H_{18}O_4$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 178,23; плотн. 1019 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 255,4°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 135°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Моноэтиловый эфир этилгликоля** См. Этилцеллозольв.

**Монурон**

Состав, % масс.: 1,1-диметил-3-(4-хлорфенил)мочевина техн. 80, сульфитный щелок 5, смачиватель ОП-72, каолин 13.

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. ~ 170°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. 191°C (о.т.); т. воспл. 230°C; т. самовоспл. 385°C; нижн. конц. предел распр. пл. аэрозвеси 18 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Морковь сушеная**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 305°C; т. самовоспл. 485°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Морфолин, диэтиленимина оксид, тетрагидро-1,4-изоксазин, $C_4H_9ON$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 87,12; плотн. 1000 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4513; т. кип. 129°C; плотн. пара по воздуху 3,0; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 25°C (з.т.), 38°C (о.т.); т. самовоспл. 230°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,9% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 25°C, верхн. 95°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Морфолина гидрохлорид**

Состав, % масс.: основное вещество 33–37, вода 63–67.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 395°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **3-Морфолинопропансульфоокислота, $C_7H_{15}O_4NS$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 209,26; т. плавл. 277–280°C с разложением.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 220°C, аэровзвеси 425°C; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 70 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 470 кПа; МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Мочевина, карбамид, $CH_4ON_2$**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 60,05; плотн. 1335 кг/м<sup>3</sup>; насыпная масса 630–710 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 132,7°C; тепл. сгор. –553 кДж/моль; в воде раствор. 52% масс.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 182°C (о.т.); т. воспл. 223°C; т. самовоспл. аэровзвеси 470°C; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 70 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 590 кПа; миним. энергия зажигания 80 мДж. При взаимодействии мочевины с  $HNO_3$  может образоваться взрывчатый нитрат мочевины. При длительном хранении в складах навалом мочевина при повышенной температуре может слеживаться и частично разлагаться с образованием биурета и газообразного аммиака. Это особенно следует учитывать в районах с жарким климатом. Мочевина с добавками форммочевины — горючее вещество с т. кип. 155°C; хорошо растворяется в воде; при нагревании до 180–200°C выделяет аммиак (при поднесении горящего факела наблюдается вспышка аммиачно-воздушной смеси). Для образца дисперсностью менее 80 мкм: т. самовоспл. аэровзвеси 440°C; нижн. конц. предел распр. пл. 75 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 520 кПа; макс. скорость нарастания давления 500 кПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Моющее дезинфицирующее средство “Вита”**

Состав, % масс.: оксипропилированные жирные кислоты C<sub>10</sub>–C<sub>16</sub> 9,0, высшие оксипропилированные спирты C<sub>10</sub>–C<sub>16</sub> 9,0, алканон 5,0, триполифосфат натрия 30, сульфат натрия 4–11, хлорид натрия 4–11, пропиленгликоль или этиленгликоль, или глицерин 2,0, парфюмерная отдушка 0,2, оптический отбеливатель 0,2, вода до 100.

*Пожароопасные свойства:* Горючая паста. Т. всп. 109°C (о.т.); т. воспл. 109°C; т. самовоспл. 465°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Моющее средство “Авилен”**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся светло-зеленая жидкость. Т. всп.: 49°C (з.т.), 57°C (о.т.); т. воспл. 82°C; т. самовоспл. 450°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Моющее средство “Алан”**

Состав, % масс.: оксид алкилдиметиламина 10,0, выравниватель А 5,0, триполифосфат калия 6,5, триполифосфат натрия 3,5, кремнийорганическая жидкость 131–85 или 139–104 0,2, оптический отбеливатель 0,2, отдушка для мыл и моющих средств “Ароматное” 0,2, вода до 100. Содержание поверхностно-активных веществ 15%.

*Физико-химические свойства:* Светло-желтая жидкость. Плотн. 1071 кг/м<sup>3</sup>; рН среды 1%-ного водного раствора 9,8.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 132°C; т. самовоспл. 315°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Моющее средство “Альфа”**

Состав, % масс.: алкилсульфаты 20, гексаметилфосфат 4, карбамид 3, диэтаноламид 4, отдушка 0,1, вода 69.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1092 кг/м<sup>3</sup> при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 97°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Моющее средство “Альфия”**

Состав, % масс.: активное вещество 18,7, сульфат натрия 9,1, этанол 5,0, вода до 100.

*Физико-химические свойства:* Темно-коричневая жидкость. Плотн. 1070 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 93°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 440°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Моющее средство АНКРАС**

Состав, % масс.: метасиликат натрия 50, белая сажа 20, трибутилфосфат и бензиловый спирт (1:1) 18.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. 106°C (о.т.); т. воспл. 128°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Моющее средство “Аралия”**

Состав, % масс.: сульфэтоксилаты 12, формалин 2, глицерин 2, натриевая соль алкилметилтаурида 2, диэтаноламиды 2, экстракт аралии 1, отдушка 2, вода до 100.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 425°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Моющее средство “Ассоль”**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий светло-желтый порошок. Т. самовоспл. 535°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Астра”**

Состав, % масс.: алкилсульфаты 20, карбоксиметилцеллюлоза 3, алкалоламыды 2, силикат натрия 5, триполифосфат натрия 30, карбонат натрия 15, оптический отбеливатель до 0,1, вода 10, отдушка 0,1, сульфат натрия до 100.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. 350°C; нижн. конц. предел распр. пл. 200 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Аэрол”**

Состав, % масс.: ДНС 25–30, карбонат натрия 15–16, синтетические жирные кислоты C<sub>7</sub>–C<sub>9</sub> 18–20, вода 34–42.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая паста. При нагревании до 75°C вспенивается без вспышки; т. самовоспл. 450°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Береста”**

Состав, % масс.: сульфэтоксилаты 11, диэтан-оламыды 4, глицерин 3, формалин 0,2, экстракт смолы торфяного воска 0,5, ортофосфорная кислота 0,05, хлорид натрия 1,0, краситель оранжевый Ж 0,01, отдушка 2,0, вода до 100. Содержание поверхностно-активных веществ 15%.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1030 кг/м<sup>3</sup>; рН среды 1%-ного водного раствора 0,5; уд. об. электр. сопр. менее 10<sup>5</sup> Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая оранжевая жидкость. Т. самовоспл. 600°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Био-миг”**

Быстрорастворимая паста с энзимами. Содержание воды 39% масс.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 134°C; т. самовоспл. 535°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Моющее средство “Бриз”**

*Пожароопасные свойства:* Горючий светло-желтый порошок. Т. самовоспл. 510°C; нижн. конц. предел распр. пл. 200 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Вербена”**

Состав, % масс.: сульфозетоксилаты 12, диэтаноламиды 3, синтаид 3, лимонная кислота 2, формалин или флуоресцин 0,05, глицерин 2, этанол 3, отдушка 2, вода до 100.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1040 кг/м<sup>3</sup>; т. помутнения 3°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 454°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Вертолин-74” марки Б**

Состав, % масс.: синтанол ДС 8–10, синтаид 55, триэтаноламин 10, олеиновая кислота 10, трилон Б 3, вода до 100.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 410°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Веселка” с подкрашивающим эффектом**

Состав, % масс.: сульфонол 11, хлорид натрия 5, триполифосфат натрия 15, краситель дисперсный желтый 2К 0,9, хризотенин 0,2, сульфат натрия до 100.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий порошок. Т. самовоспл. аэрогеля 450°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 300 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Вихрь”**

*Пожароопасные свойства:* Горючий белый порошок. Т. воспл. 164°C; т. самовоспл. 420°C; нижн. конц. предел распр. пл. 100 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Глория”**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1038 кг/м<sup>3</sup>; вязкость (3–6) · 10<sup>6</sup> МП·с.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая оранжевая жидкость. Т. самовоспл. 455°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Диона”**

Состав, % масс.: сульфозетоксилаты 9, триэтаноламиновая соль лаурилсульфата 5, синтаид-5 2, формалин 0,2, глицерин 2, биомасса женьшеня 0,5, кислота лимонная 0,2, хлорид натрия 1, отдушка 2, вода до 100.

*Физико-химические свойства:* Красно-коричневая жидкость. Плотн. 1030 кг/м<sup>3</sup>; рН среды 1%-ного водного раствора 6,5.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 425°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство для стирки тканей из полиамидных волокон**

Состав, % масс.: алкилсульфаты на основе первичных спиртов фракции C<sub>12</sub>–C<sub>14</sub> 15, триполифосфат натрия 25, синтетические жирные кислоты фракции C<sub>10</sub>–C<sub>16</sub> 5, оптический отбеливатель 0,1–0,15, отдушка 0,1, вода до 100.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая паста. При 75°C вспенивается без вспышки.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Дон”**

Состав, % масс.: алкилсульфаты 20, алкилолаамиды 3, карбоксиметилцеллюлоза 2, силикат натрия 5, триполифосфат натрия 30, карбонат натрия 15, перборат натрия 4,2, оптический отбеливатель 0,02, вода 7, сульфат натрия 13,78.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси более 200 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Золотая рыбка”**

Состав, % масс.: циклимид  $C_{10}-C_{13}$  7, метаупон 4, триэтаноламиновая соль лаурилсульфата 7, диэтаноламиды  $C_{10}-C_{16}$  или  $C_{10}-C_{13}$  4, глицерин 3, этанол 1,5, отдушка 1, краситель 0,01, вода до 100.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1097 г/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая вязкая жидкость. Т. самовоспл. 435°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Импульс”**

*Физико-химические свойства:* Темно-коричневая жидкость. Состав, % масс.: активное вещество 64, вода 36.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 132°C (о.т.); т. воспл. 140°C; т. самовоспл. 395°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Иридан”**

Состав, % масс.: синтаמיד-5 4,0, синтанол ДС-10 6,0, стеарокс-6 10,0, триполифосфат натрия 25,0, КМЦ 1,0, хлорид натрия 3,0, сульфат натрия 2,0, оптический отбеливатель 0,3, отдушка 0,2, вода до 100.

*Физико-химические свойства:* Желтая паста.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество. Т. самовоспл. 453°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Каштан”**

Состав, % масс.: волгонат 6–10, синтанол ДС-10, моющее средство “Прогресс” 8–12, фосфатиты 7, отбеливатель 0,2, отдушка 0,2, вода до 100.

*Физико-химические свойства:* Светло-коричневая жидкость. Плотн. 1057 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 475°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Комплекс”**

*Физико-химические свойства:* Светло-желтая паста. Состав, % масс.: поверхностно-активные вещества 12, карбонат натрия 13, перборат натрия 3, соли аммиака 5, вода 67.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество. Кипит без вспышек при 99°C; т. самовоспл. 600°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.



### **Моющее средство “Кориандр”**

*Физико-химические свойства:* Вязкая розовая жидкость. Плотн. 1080 кг/м<sup>3</sup> при 40°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество. Т. самовоспл. 435°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Кристалл”**

Содержание ПАВ 18–22% масс.

*Физико-химические свойства:* Белый порошок.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 420°C; нижн. конц. предел распр. пл. 210 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Купава”**

Содержание ПАВ 16%.

*Физико-химические свойства:* Вязкая зеленая жидкость. Плотн. 1030 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество. Т. воспл. 450°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Ладога”**

Состав, % масс.: поверхностно-активное вещество 22, триполифосфат натрия 30, карбонат натрия 12, силикат натрия 5, сульфат натрия 20, карбоксиметилцеллюлоза 2, отдушка 0,1–0,3, краситель 0,1–0,2, вода 8,5.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 555°C; т. самовоспл. 605°C; т. тлен. 255°C; взрывзвесь не взрывоопасна.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Ландыш”**

Состав, % масс.: ПАВ 23,0 (в том числе анионоактивных 15,5), триполифосфат натрия 25,0, метасиликат натрия 1,2, карбоксиметилцеллюлоза 1,0, сульфат натрия (с учетом входящего в сырье) до 5,0, хлорид натрия (с учетом входящего в сырье) 3,0–6,0, отдушка парфюмерная 0,2, отбеливатель оптический 0,3, вода до 100.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество. Т. самовоспл. 470°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Лотос”**

*Пожароопасные свойства:* Горючий светло-желтый порошок. Т. самовоспл. 490°C. Нижн. конц. предел распр. пл. 110 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Лотос-71”**

*Физико-химические свойства:* Насыпная масса 242 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. 502°C; склонен к самовозгоранию; условия теплового самовозгорания  $\lg t_c = 0,24 \lg S + 1,88$  и  $\lg t_c = 2,34 - 0,05 \lg t$ ; нижн. конц. предел распр. пл. взрывзвеси 110 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Маричка”**

*Физико-химические свойства:* Светло-желтая жидкость. Плотн. 1018 кг/м<sup>3</sup>; pH среды 1%-ного раствора 9,5; уд. об. электр. сопр. менее 10<sup>5</sup> Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 510°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство МДМ-1**

Состав, % масс.: 1,1,1-трихлорэтан 60, 1,2-дихлорпропан 27, дихлорметан 13.

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Плотн. 1268 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 62–96°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 475°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство МДМ-2**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Состав, % масс.: 1,1,1-трихлорэтан 60, 1,2-дихлорпропан 27, дихлорметан 10, трифтортрихлорэтан 3. Плотн. 1273 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 62–96°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 485°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство ММТ-1**

Состав, % масс.: 1,1,1-трихлорэтан 80, дихлорметан 13, толуол 7.

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Плотн. 1270 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 62–108°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 490°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

**Моющее средство ММТ-2**

Состав, % масс.: 1,1,1-трихлорэтан 80, дихлорметан 10, толуол 7, трифтортрихлорэтан 3.

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Плотн. 1275 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 62–108°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 485°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

**Моющее средство МФ-1**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. отсут. до 500°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

**Моющее средство МФИПС-1**

Состав, % масс.: метилхлороформ 20, фреон–113 30, изопропанол 50.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 430°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

**Моющее средство МФИПС-2**

Смесь 20 г тимола на 100 л МФИПС-1.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 435°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

**Моющее средство МФЭС-1**

Состав, % масс.: метилхлороформ 20, фреон-113 35, этанол 45.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 430°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

**Моющее средство МФЭС-2**

Смесь 20 г тимола на 100 л МФЭС-1.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 420°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Моющее средство МФЭС-3**

Состав, % масс.: метилхлороформ 20, фреон-113 40, этанол 40.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 430°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Моющее средство “Нева”**

Состав, % масс.: поверхностно-активное вещество 23, триполифосфат натрия 30, карбонат натрия 10, силикат натрия 4, сульфат натрия 17, перборат натрия 7, карбоксиметилцеллюлоза 2, отдушка 0,1–0,3, краситель 0,1–0,2, вода 6,5–6,8.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 565°C; т. самовоспл. 615°C; т. тлен. 255°C; аэрозвесь не взрывоопасна.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Нептун”**

Состав, % масс.: алкилсульфаты 20, карбамид 2, силикат натрия 4, карбоксиметилцеллюлоза 3, триполифосфат натрия 38, перборат натрия 0,8, вода 6, сульфат натрия до 100.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий белый порошок. Т. воспл. и т. самовоспл. отсут.; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Новость”**

Состав, % масс.: алкилсульфаты 35, силикат натрия 5, триполифосфат натрия 5, отдушка 0,1, вода 6, сульфат натрия до 100.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий порошок. Т. воспл. и т. самовоспл. отсут.; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Омега”**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая светло-желтая жидкость. Т. самовоспл. 266°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Пальмира”**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая белая паста. Т. самовоспл. 510°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Пихта”**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Плотн. 1040 кг/м<sup>3</sup>; вязкость 8–10 МПа·с.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 440°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Планета”**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий белый порошок. Т. самовоспл. 565°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Прогресс”**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 980 кг/м<sup>3</sup> при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 420°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Моющее средство “Прогресс-М”**

Состав, % масс.: моющее средство “Прогресс” 10, волгонат 5, олеат калия 2, полифосфат натрия 8–12, триполифосфат калия и натрия 8–12, толуолсульфонат натрия 2, карбонат натрия 2, хлорид натрия 2, отдушка 0,2, отбеливатель 0,4, вода до 100.

*Физико-химические свойства:* Светло-желтая жидкость. Плотн. 1270 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 500°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство с протеолитическими энзимами**

Состав, % масс.: сульфенол или алкилсульфат 10–13, синтанол ДС-10 3–5, алкилоламыды 0–2, триполифосфат натрия 30–40, жидкое стекло 3–5, гранулированные протеолитические энзимы 1,5–2,0, казеин 0,5–2,0, хлорид кальция 0,5–2,0, отдушка 0,1–0,2, оптический отбеливатель 0,2–0,4, вода до 100.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее гранулированное вещество. Т. самовоспл. 500°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Рица-1”**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1028 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 450°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Рось”**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 440°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Селена”**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая вязкая зеленая жидкость. Т. самовоспл. 450°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Сигма”**

Состав, % масс.: синтанол ЦСЭ-10 16,0, синтамид-5 7,0, КМЦ 1,0, триполифосфат натрия 25,0, хлорид натрия 2,0, сульфат натрия 3,0, оптический отбеливатель 0,2, отдушка 0,2, вода до 100.

*Пожароопасные свойства:* Горючая белая паста. Т. всп. 270°C (о.т.); т. воспл. 270°C; т. самовоспл. 480°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Синвал”**

Состав, % масс.: активное вещество 33, вода 67.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1030 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. плавл. –10,8°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая желтая жидкость. Т. самовоспл. 410°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Синтанол”**

*Физико-химические свойства:* Светло-желтая жидкость. Состав, % масс.: алкилсульфаты первичные 20, гексаметилфосфат натрия 4, карбамид 3, изопропанол 1, вода 72. Плотн. 1093 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,3778.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 79°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Моющее средство “Синтол”**

Состав, % масс.: алкилсульфаты вторичные 20, алкилоламыды 4, сульфат натрия 2,3, этанол 10, отдушка 0,05, вода 63,65.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся желтая жидкость. Т. всп. 41°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Моющее средство “Снежана” с химическим отбеливателем**

Состав, % масс.: алкилбензолсульфонат 10, синтанол ДС-10 12, этиленгликоль 20, перкарбонат натрия 15, карбоксиметилцеллюлоза 0,35, хлорид натрия или калия 10,0, аэросил (А-175, или А-300, или А-380) 2,0, оптический отбеливатель 0,25, отдушка для мыла и моющих средств 0,2, ортофосфорная кислота 1–2, триполифосфат натрия техн. до 100.

*Пожароопасные свойства:* Горючая паста. Т. всп. 120°C (о.т.); т. воспл. 120°C; т. самовоспл. 420°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство ТМС-57**

Состав, % масс.: алкилсульфаты первичных жирных спиртов фр. C<sub>10</sub>–C<sub>13</sub> 11, вторичные алкилсульфаты 11, гексаметафосфат натрия 4, эстефат 4, вода до 100.  
*Физико-химические свойства:* Светло-желтая жидкость. Плотн. 1089 кг/м<sup>3</sup> при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 460°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Моющее средство ТМС-166**

Состав, % масс.: триэтаноламиновое мыло кислот из соапстоков хлопкового масла 25, натриевое мыло СЖК фракции C<sub>10</sub>–C<sub>16</sub> 3, триполифосфат натрия 10, карбоксиметилцеллюлоза 4, силикат натрия 0,5, вода 57,5.

*Физико-химические свойства:* Темно-коричневая вязкая жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. В обезвоженном состоянии горючая жидкость. Т. самовоспл. 600°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Моющее средство “Универсал-А”**

*Физико-химические свойства:* Состав, % масс.: сульфонол 19, триполифосфат натрия 40, стекло натриевое жидкое 1,8, карбоксиметилцеллюлоза 0,9, оптические отбеливатели 0,15, отдушка парфюмерная для моющих средств 0,2, сульфат натрия и вода до 100. Содержание ПАВ 19%; рН среды 1%-ного водного раствора 9,8; уд. об. электр. сопр. менее 10<sup>5</sup> Ом · м.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий порошок. Т. самовоспл. 450°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Фантазия”**

*Физико-химические свойства:* Синяя паста. Плотн. 1080 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество. Т. самовоспл. 495°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Фитон”**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая белая эмульсия. Т.самовоспл. 370°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Моющее средство “Чайка”**

Состав, % масс.: сульфонол 22, стекло натриевое жидкое 2,7, карбоксиметилцеллюлоза техн. 0,9, оптический отбеливатель 0,2, триполифосфат натрия техн. 30, карбонат натрия 15, отдушка 0,1–0,2, сульфат натрия и вода до 100.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий белый порошок. Т. самовоспл. 570°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Экстра”**

*Физико-химические свойства:* Светло-коричневая жидкость. Плотн. 1051 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 500°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Элона П” с антистатическим эффектом**

Состав, % масс.: синтанол ДС-10 16, синтаид 54, стиромалеинат калия 1, гидрооксид калия 0,3, триполифосфат натрия 2, полиэтиленгликоль 35, оптический отбеливатель 0,2, отдушка 0,2.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1035 кг/м<sup>3</sup>; рН среды 1%-ного водного раствора 8,9; уд. об. электр. сопр. менее 10<sup>5</sup> Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 465°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Эра”**

Состав, % масс.: сульфонол 14, синтег. жирные кислоты фр. C<sub>17</sub>–C<sub>20</sub> 4,0, гидрооксид натрия 0,6, триполифосфат натрия 35,0, карбонат натрия 10,0, силикат натрия 5,0, КМЦ 0,9, оптический отбеливатель 0,2, отдушка 0,2, сульфат натрия и вода до 100.

*Пожароопасные свойства:* Горючий светло-желтый порошок. Т. самовоспл. 480°C; нижн. конц. предел распр. пл. 210 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Моющее средство “Эра-А”**

*Пожароопасные свойства:* Горючий светло-желтый порошок. Т. самовоспл. 515°C; нижн. конц. предел распр. пл. 175 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода.



**Моющее средство “Эра-автомат”**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий светло-желтый порошок. Т. самовоспл. 500°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

**Моющее средство 221-ЭБ (221-ЭБ)**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1101 кг/м<sup>3</sup> при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 440°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

**Моющий препарат “Аполир-6”**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1030 кг/м<sup>3</sup> при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая желтая жидкость. Т. восп.: 49°C (з.т.), 65°C (о.т.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 51°C, верхн. 75°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

**Моющий препарат “Импульс-Т”**

*Физико-химические свойства:* Вязкая светло-желтая жидкость. Плотн. 1078 кг/м<sup>3</sup> при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 420°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

**Моющий препарат технический “СВ-2/8”**

Состав, % масс.: синтанол ДТ-7 20, синтаמיד 3, моноэтаноламин 4, жидкое стекло 1, вода 72.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1015 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. застыв. -5°C.

*Пожароопасные свойства:* Негорючая светло-желтая жидкость с небольшим студенистым осадком. В обезвоженном состоянии — горючее вещество.

**Моющий состав “Форсан”**

Состав, % масс.: алкилбензолы 75 (т.кип. 280–340°C), алкилбензолсульфокислоты 25 (т. застыв. -30°C).

*Пожароопасные свойства:* Горючая темно-коричневая жидкость. Т. восп. 142°C; т. воспл. 166°C; т. самовоспл. 280°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 141°C, верхн. 163°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Моющий состав XII**

Состав, % масс.: парафиновые углеводороды (т. кип. 240–400°C) 65, хлорированные парафиновые углеводороды  $C_nH_{2n-1}Cl$  ( $n = 15-18$ ) 30, эпоксидированное соевое масло 5.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 843 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,446.

*Пожароопасные свойства:* Горючая желтоватая жидкость. Т. всп.: 109°C (з.т.), 118°C (о.т.); т. воспл. 134°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Мука витаминная лиственная**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок, склонен к самовозгоранию. Т. самонагр. 95°C; т. тлен. 170°C; формулы для расчета условий самовозгорания:  $\lg t_c = 1,897 + 0,1571 \lg S$ ;  $\lg t_c = 2,268 - 0,1061 \lg t$ ; нижн. конц. предел распр. пл. 48 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Мука витаминная хвойная**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок, склонен к самовозгоранию. Т. самонагр. 60°C; т. тлен. 190°C; формулы для расчета условий самовозгорания:  $\lg t_c = 1,772 + 0,230 \lg S$ ;  $\lg t_c = 2,282 - 0,121 \lg t$ , нижн. конц. предел распр. пл. 16 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Мука водорослевая**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Нижн. конц. предел распр. пл. 150 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Мука гороховая**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Нижн. конц. предел распр. пл. 10 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Мука гречневая**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 285°C; т. самовоспл. 425°C; нижн. конц. предел распр. пл. 62 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Мука древесная**

*Физико-химические свойства:* Уд. об. электр. сопр. более  $10^5$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэрогеля  $255^{\circ}\text{C}$ ; т. тлен.  $300^{\circ}\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $25 \text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $400 \text{ кПа}$ , скорость нарастания давл.: средн.  $0,95 \text{ МПа/с}$ , макс.  $1,0 \text{ МПа/с}$ ; миним. энергия зажигания  $20 \text{ мДж}$ . Скорость распр. пл. по поверхности аэрогеля при обычных условиях и влажности муки 5% составляет  $0,25\text{--}0,30 \text{ м/с}$  и снижается при повышении влажности аэрогеля и относительной влажности воздуха.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Мука из туш животных**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси  $580^{\circ}\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $125 \text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $550 \text{ кПа}$ ; макс. скорость нарастания давл.  $1,6 \text{ МПа/с}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Мука кормовая**

*Пожароопасные свойства:* Горючий серый порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси  $470^{\circ}\text{C}$ ; т. тлен.  $170^{\circ}\text{C}$ ; склонна к самовозгоранию: условия теплового самовозгорания  $\lg t_c = 1,5067 + 0,3419 \lg S$ ;  $\lg t^* = 2,1027 - 0,2435 \lg t$ , нижн. конц. предел распр. пл.  $97 \text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $620 \text{ кПа}$ , скорость нарастания давл.: средн.  $8 \text{ МПа/с}$ , макс.  $14,5 \text{ МПа/с}$ ; МВСК 15% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Мука кукурузная**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Нижн. конц. предел распр. пл.  $37 \text{ г/м}^3$ ; миним. энергия зажигания  $46,4 \text{ мДж}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Мука мясная**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси  $540^{\circ}\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $60 \text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $850 \text{ кПа}$ ; макс. скорость нарастания давл.  $10,6 \text{ МПа/с}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Мука овсяная**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Нижн. конц. предел распр. пл.  $25 \text{ г/м}^3$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Мука пшеничная**

*Физико-химические свойства:* Плотн.  $650 \text{ кг/м}^3$ ; тепл. сгор.  $-16807 \text{ кДж/моль}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл.  $250^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $380^\circ\text{C}$ ; т. тлен.  $310^\circ\text{C}$ ; склонна к самовозгоранию; нижн. конц. предел распр. пл.  $35 \text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $520 \text{ кПа}$ ; скорость нарастания давл.: средн.  $8 \text{ МПа/с}$ ; макс.  $10,6 \text{ МПа/с}$ ; миним. энергия зажигания  $6,4 \text{ мДж}$  при влажн. образца  $2\%$  масс.,  $29 \text{ мДж}$  при влажн.  $11\%$  масс.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Мука ржаная**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.  $410^\circ\text{C}$ ; т. тлен.  $325^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $67 \text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $760 \text{ кПа}$ ; скорость нарастания давл.  $26 \text{ МПа/с}$ ; миним. энергия зажигания  $5,5 \text{ мДж}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Мука рисовая**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл.  $315^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $405^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $53 \text{ г/м}^3$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Мука рыбная**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси  $485^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $90 \text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $640 \text{ кПа}$ , макс. скорость нарастания давл.  $9 \text{ МПа/с}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Мука травяная**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэровзвеси  $490^\circ\text{C}$ ; т. тлен.  $194^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $80 \text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $700 \text{ кПа}$ ; средн. скорость нарастания давл.  $3,5 \text{ МПа/с}$ ; миним. энергия зажигания  $10,7 \text{ мДж}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Мука шламовая фосфатная для удобрения**

Содержание цитратнорастворимой фосфорной кислоты в пересчете на  $\text{P}_2\text{O}_5$   $11,4\%$ ; влажность  $7,1\%$ .

*Физико-химические свойства:* В воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси  $460^\circ\text{C}$ ; способна самовозгораться; условия тепл. самовозгорания:

$\lg t_c = 1,1123 + 0,5116 \lg S$ ;  $\lg t_c = 2,3540 - 0,4177 \lg t$ , нижн. конц. предел распр. пл.  $40 \text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $590 \text{ кПа}$ ; скорость нарастания давл.: средн.  $7,5 \text{ МПа/с}$ , макс.  $14 \text{ МПа/с}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Мука ячменная**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 33 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 85 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Мускус амбровый, C<sub>12</sub>H<sub>16</sub>O<sub>5</sub>N<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 182–185°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 165°C (о.т.); т. воспл. 187°C; т. самовоспл. 397°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Муравьиная кислота, метановая кислота CH<sub>2</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса. 46,03; плотн. 1220 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 8,4°C; плотн. пара по воздуху 1,6; уд. об. электр. сопр. 160 Ом·м; т. кип. 100,6°C; lg p = 4,99272 – 765,889/(154,546 + t) при t-ре от –20 до 101°C; тепл. образ. –378,6 кДж/моль; тепл. сгор. –210,6 кДж/моль; в воде раствор. не ограничено.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 60°C; т. самовоспл. 600°C; конц. пределы распр. пл. 18–58% об.; нижн. темп. предел распр. пл. 50°C; МВСК 10,2% об. при разбавлении паровоздушной смеси азотом и 13,9% об. при разбавлении диоксидом углерода; миним. флегм. конц., % об.: азота 50,7, диоксида углерода 32,5%. Водный раствор. содержащий 85% муравьиной кислоты, является горючей жидкостью с т. всп. 71°C (о.т.), т. воспл. 83°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Мыло (порошок)**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэровзвеси 430°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 524 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 4,8 МПа/с, макс. 8,9 МПа/с; миним. энергия зажигания 60 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Мыло канифольное**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 5%-ного водного раствора 1008 кг/м<sup>3</sup>; пенообразующая способность 60 мл.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество. Т. самовоспл. 535°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Мышьяк, As**

*Физико-химические свойства:* Ат. масса 74,92; плотн. 5720 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 817°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий металл. Т. самовоспл. 416°C; нижн. конц. предел распр. пл. 420 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 140 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 0,6 МПа/с, макс. 5,5 МПа/с; МВСК 16% об. при разбавлении диоксидом углерода.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Мышьяка тригидрид, арсин, мышьяковистый водород AsH<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 77,94; плотн. 3,502 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. –62,4°C; плотн. по воздуху 2,7; тепл. образ. 66,4 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Чрезвычайно горючий ядовитый газ. Т. самовоспл. 290°C; конц. пределы распр. пл. 9–90% об.; миним. флегм. конц. азота 70% об.; МВСК 6,2% об. Термически нестойк; при нагревании до т-ры, превышающей 500°C, разлагается на водород и мышьяк.

*Средства тушения:* Порошки; нельзя применять хладоны; рекомендуется азот с содержанием кислорода менее 0,1%.

### **Мягчители сланцевые для регенерации резины**

*Физико-химические свойства:* Условная вязкость при 100°C: 1,3–2,3 для марки А; 3,5–6,5 для марки Б.

*Пожароопасные свойства:* Горючая вязкая жидкость. Т. всп.: 145°C (з.т.), 160°C. (о.т.); т. воспл. 156°C; т. самовоспл. 415°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Мягчитель “Амелия”**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1020–1030 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая белая эмульсия. Т. самовоспл. 500°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Мягчитель асфальтеносмолистый АСМГ-1**

Из гудрона Анастасиевской нефти, горючий порошок. Состав, % масс.: асфальтены 38,7–40,4, смолы 24,3–24,6, масла 31,6–35,3, сера 0,6–0,8, парафин 0,4–0,6, зола 0,2–0,3, сажа 1,5–6,0.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1010–1020 кг/м<sup>3</sup>; размягчения 130–140°C.

*Пожароопасные свойства:* Т. всп. 275°C (о.т.); т. воспл. 353°C; т. самовоспл. 425°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

### **Мягчитель древеснопирогенный**

Состав, % масс.: смоляные кислоты 15,4, нерастворимые в бензине вещества 61,2, растворимые в воде кислоты 1,53, механические примеси 1.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1160 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 103°C; влажность 14,4% масс.

*Пожароопасные свойства:* Труднгорючая вязкая масса. Т. самовоспл. 400°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Мягчитель “Полиэн”**

*Физико-химические свойства:* Состав, % масс.: синтамид-5 15,0, триэтаноламин 15,0, полиэтиленовая эмульсия 2,5, эмульсия КЭ 10-12 1,0, отдушка 0,1, оптический отбеливатель до 0,2, вода до 100. Плотн. 1020–1034 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая желтая эмульсия. Т. самовоспл. 400°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Мягчитель сланцевый кашпирский**

*Физико-химические свойства:* Плотн. не более 1070 кг/м<sup>3</sup>; т. нач. кип. 170°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 172°C (о.т.); т. самовоспл. 407°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 141°C, верхн. 176°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Мясо сушеное**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 382 кг/м<sup>3</sup>; влажность 1,25%; зольность 0,03%.

*Пожароопасные свойства:* Горючий продукт. Т. воспл. 295°C; т. самовоспл. 476°C; т. тлен. 290°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.



**Нанофин, 2,6-диметилпиперидина гидрохлорид,  
2,6-лупетидина гидрохлорид,  $C_7H_{15}N \cdot HCl$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 149,66; уд. об. электр. сопр. более  $10^{14}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. т. всп.  $280^{\circ}C$  (о.т.); т. воспл.  $280^{\circ}C$ ; т. самовоспл.  $315^{\circ}C$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $27 \text{ г/м}^3$ . Аэрогель воспламеняется при кратковременном воздействии малокалорийного источника зажигания.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Натриевая соль аденозин-5'-монофосфорной кислоты,  
натрия аденозин-5'-монофосфат,  $C_{10}H_{12}N_2Na_2O_7P \cdot H_2O$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 409,22; т. разл.  $190-200^{\circ}C$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэрогеля  $305^{\circ}C$ ; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц.  $520 \text{ г/м}^3$ .

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Натриевая соль 4-аминоазобензол-4'-сульфокислоты,  $C_{12}H_{10}N_3NaO_3S$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 299,3; плотн.  $400 \text{ кг/м}^3$ ; в горячей воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.  $590^{\circ}C$ ; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц.  $205 \text{ г/м}^3$ .

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Натриевая соль 1-амино-4-бромантрахинон-2-сульфокислоты,  
 $C_{14}H_9O_5BrNNaS$**

*Физико-химические свойства:* Красный порошок. При  $230-274^{\circ}C$  наблюдается разложение с выделением большого количества газов.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество. Т. самовоспл.  $700^{\circ}C$ ; аэровзвесь до конц.  $260 \text{ г/м}^3$  не воспламеняется.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Натриевая соль 2-аминонафталин-4,8-дисульфокислоты,  
 $C_{10}H_8O_6NNa_2S_2$**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси  $630^{\circ}C$ ; т. тлен.  $350^{\circ}C$ ; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц.  $206 \text{ г/м}^3$ .

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.



**Натриевая соль антрахинон-1,5-дисульфокислоты,  $C_{14}H_6Na_2O_8S_2$**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. 590°C; т. тлен. 390°C; нижн. конц. предел распр. пл. 180 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

**Натриевая соль антрахинон-1-сульфокислоты,  $C_{14}H_7NaO_5S$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 360.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэровзвеси 590°C; т. тлен. 490°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Натриевая соль антрахинон-2-сульфокислоты,  $C_{14}H_7NaO_5S$**

*Физико-химические свойства:* Аморфный белый порошок.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 640°C, аэровзвеси 660°C; т. тлен. 420°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Натриевая соль N-ацетил-D,L-серина,  $C_5H_8NNaO_4$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 169,12; т. плавл. 123–125°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 590°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 500 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Натриевая соль бензолсульфиновой кислоты,  $C_6H_5NaO_2S \cdot 2H_2O$**

*Пожароопасные свойства:* Горючий белый порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 300°C, аэровзвеси 460°C; нижн. конц. предел распр. пл. 300 г/м<sup>3</sup>; МВСК 20% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Натриевая соль гуанозин-5'-монофосфорной кислоты, натрия гуанозин-5'-монофосфат,  $C_{10}H_{12}O_3N_5Na_3P \cdot 2H_2O$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 443,23; т. плавл. 190–200°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэрогеля 465°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсутст. до конц. 520 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Натриевая соль дихлорпропионовой кислоты,  $C_3H_3Cl_2NaO_3$** 

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Нижн. конц. предел распр. пл.  $60 \text{ г/м}^3$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Натриевая соль 2,4-дихлорфеноксиуксусной кислоты,  $C_8H_5Cl_2NaO_3$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 261,04; т. плавл.  $195-205^\circ\text{C}$ ; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. восп.  $270^\circ\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $360^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $650^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Натриевая соль карбоксиметилцеллюлозы,  
 $[C_6H_7O_2(OH)_{3-x} \cdot (OCH_2COONa)_x]_n$** 

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Степень полимеризации 500.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля  $212^\circ\text{C}$ , аэровзвеси  $340^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $500 \text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $200 \text{ кПа}$ ; МВСК 20% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Натриевая соль монохлоруксусной кислоты,  $C_2H_2O_2ClNa$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл.  $200^\circ\text{C}$  (с разлож.).

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл.  $140^\circ\text{C}$  (о.т.); т. самовоспл.  $580^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $310 \text{ г/м}^3$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Натриевая соль нафталин-2-сульфокислоты,  $C_{10}H_7NaO_3S$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 230,22; т. плавл.  $300^\circ\text{C}$ ; при  $96^\circ\text{C}$  в воде раствор. хорошо.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси  $675^\circ\text{C}$ ; т. тлен.  $435^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц.  $250 \text{ г/м}^3$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Натриевая соль тетрагидротиофен-2,5-дикарбоновой кислоты,  
 $C_7H_3Na_2O_4S$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 229,16; насыпная масса  $490 \text{ кг/м}^3$ ; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси  $520^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц.  $205 \text{ г/м}^3$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Натриевая соль 2-тиобензимидазол-6-сульфокислоты,  $C_7H_5O_3N_2S_2Na$** 

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество. Аэровзвесь до 800°C не воспламеняется; т. тлен. 375°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 300 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Натриевая соль уридин-5'-монофосфорной кислоты, натрия уридин-5'-монофосфат,  $C_9H_{11}N_2Na_2O_9P \cdot 2H_2O$** 

*Физико-химические свойства:* Т. разл. 190–200°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 480°C, аэровзвеси 570°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 520 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Натриевая соль 1-(4-фенокси-3-сульфофенил)-3-стеароиламино-4-(3,5-диметил-4-пиразолилазо)-5-пиразолона,  $C_{38}H_{52}N_7NaO_6S$** 

*Физико-химические свойства:* Оранжевый порошок. Мол. масса 757,91; не плавится (разлагается при 185°C); тепл. сгор. 21924 кДж/моль; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 65 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 350 кПа; макс. скорость нарастания давл. 5,4 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Натриевая соль 1-(4-фенокси-3-сульфофенил)-3-стеароиламино-4-(4-гидрокси-2-хлорфенилазо)-5-пиразолона,  $C_{39}H_{49}ClN_5NaO_7S$** 

*Физико-химические свойства:* Оранжевый порошок. Мол. масса 790,35; не плавится (разлагается при 185°C); тепл. сгор. –21340 кДж/моль; в холодной воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 50 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 320 кПа; макс. скорость нарастания давл. 4,9 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Натриевая соль цинкового комплекса нитрилотриметилфосфоновой кислоты,  $C_3H_7O_9NNa_3P_3Zn \cdot 4H_2O$** 

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 500; т. плавл. 88°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 445°C, аэровзвеси 500°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 520 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Натриевая соль цитидин-5'-монофосфорной кислоты,  
натрия цитидин-5'-монофосфат,  $C_9H_{12}N_3Na_2O_8P \cdot 2H_2O$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 403,21; т. плавл. 233°C (с разлож.).

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 410°C, аэровзвеси 590°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 520 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Натрия альгинат**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество, склонно к самовозгоранию. Т. воспл. 350°C; т. самовоспл. 470°C; т. тлен. 370°C; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси отсут. до конц. 500 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Натрия алкилсульфонат**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая вязкая масса. Т. всп. 285°C (о.т.); т. самовоспл. 420°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

**Натрий, Na**

*Физико-химические свойства:* Серебристо-белый металл. Ат. масса 22,997; плотн. 970 кг/м<sup>3</sup>, т. плавл. 97,7°C; т. кип. 883°C; тепловой эффект сгорания до  $Na_2O_2$  10878 кДж/кг. При нагревании на воздухе легко воспламеняется. Т. гор. ~ 900°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий металл. Т. самовоспл.: в воздухе 330–360°C (в присутствии пероксида натрия 97–106°C), в кислороде 118°C; МВСК 5% об.; скорость выгорания  $(1,1–1,5) \cdot 10^2$  кг/(м<sup>2</sup>·с). При сгорании в избытке кислорода образуется  $Na_2O_2$ , реагирующий с легкоокисляющимися веществами (порошками алюминия, серой, углем и др.), очень энергично, иногда со взрывом. Карбиды щелочных металлов обладают большой химической активностью; в атмосфере диоксида углерода они самовоспламеняются, с водой взаимодействуют со взрывом. Твердый диоксид углерода с расплавленным натрием взрывается при 350°C. Реакция со льдом начинается при –98°C с выделением водорода. При соприкосновении значительных количеств натрия и воды реакция сопровождается взрывом. Взаимодействие с растворами кислот протекает подобно реакции с водой. Взаимодействие натрия с органическими соединениями зависит от их природы и температуры. Натрий, особенно расплавленный, при определенных условиях (например, при горении) образует взрывоопасные смеси с галоидопроизводными углеводородов. Азид натрия  $NaN_3$  взрывается при t-ре, близкой к t-ре плавления. В хлоре и фторе натрий воспламеняется при комнатной t-ре, с бромом взаимодействует при 200°C со взрывом. Вследствие повышенной химической активности натрий хранят под слоем керосина или минерального масла.

*Средства тушения:* Порошки ПГС, МГС, объемное тушение составом  $N_2$  (94%) +  $CO_2$  (6%).

**Натрия л-аминосалицилат, натриевая соль л-аминосалициловой кислоты, ПАСК-натрий,  $C_7H_6NNaO_3 \cdot 2H_2O$**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 625°C; т. тлен. 300°C; нижн. конц. предел распр. пл. 76 г/м<sup>3</sup>; МВСК 15% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Натрия (+)-L-аскорбинат, натрия аскорбат, натриевая соль аскорбиновой кислоты,  $C_6H_5NaO_6$**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 380°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 840 кПа; макс. скорость нарастания давл. 11,9 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Натрия ацетат, уксуснокислый натрий,  $C_2H_3NaO_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 82,03; плотн. 1528 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 324°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 475°C; т. самовоспл. 565°C; нижн. конц. предел распр. пл. 160 г/м<sup>3</sup>; МВСК 15% об. при разбавлении диоксидом углерода.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Натрия бензоат,  $C_7H_5NaO_2$**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 560°C; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 80 мДж; макс. давл. взрыва 630 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 9,6 МПа/с, макс. 25,5 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Натрия боргидрид,  $NaBH_4$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 37,83; т. плавл. 350°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 185°C; т.самовоспл. 260°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>. Нагретый до т-ры около 200°C продолжает самостоятельно разогреваться вплоть до самовоспламенения.

*Средства тушения:* Порошки.

**Натрия 2,4-гексадиенат, натриевая соль сорбиновой кислоты,  $C_6H_7NaO_2$**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 140°C, аэровзвеси 400°C; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 30 мДж; макс. давл. взрыва 550 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 11,7 МПа/с, макс. 34,4 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Натрия гексаметафосфат**

Горючая стекловидная масса.

**Натрия гидросульфит,  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 174,10; т. плавл. 52°C (с разлож.).

*Пожароопасные свойства:* Негорючий порошок. Саморазогревается от влаги воздуха при комнатной т-ре. При этом может вызвать возгорание горючих материалов, с которыми соприкасается. Предохранять от соприкосновения с горючими материалами.

**Натрия гидроцитрат,  $\text{C}_6\text{H}_6\text{Na}_2\text{O}_7 \cdot 1,5\text{H}_2\text{O}$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллический порошок. Уд. об. электр. сопр.  $1,19 \cdot 10^{13}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество. Т. самовоспл. отсут. до 550°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 500 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Натрия децилсульфат**

*Пожароопасные свойства:* Горючий белый порошок. Т. самовоспл. 260°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

**Натрия дитионит,  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$** 

*Физико-химические свойства:* Т. разл. 135°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий порошок. Т. самовоспл. аэрогеля 435°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Натрия 2,2-дихлорпропионат,  $\text{C}_3\text{H}_3\text{Cl}_2\text{NaO}_2$** 

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 500°C; нижн. конц. предел распр. пл. 260 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 220 мДж; макс. давл. взрыва 470 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 2,1 МПа/с, макс. 3,4 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Натрия 2,4-дихлорфеноксиэтилсульфат,  $\text{C}_8\text{H}_7\text{Cl}_2\text{NaO}_4\text{S}$** 

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 580°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Натрия додецилсульфат,  $C_{12}H_{25}NaO_3S$** 

*Пожароопасные свойства:* Горючий белый порошок. Т. самовоспл. 250°C; нижн. конц. предел распр. пл. 27 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

**Натрия казеинат**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Нижн. конц. предел распр. пл. 125 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 810 кПа; макс. скорость нарастания давл. 12,8 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

**Натрия карбоксиметилцеллюлоза**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1590 кг/м<sup>3</sup>; т. пл. 250°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Нижн. конц. предел распр. пл. более 500 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Натрия метилат (спиртовый раствор)**

*Физико-химические свойства:* Образец, содержащий 11% масс. основного вещества, имеет: плотн. 880 кг/м<sup>3</sup>; легковоспламеняющаяся жидкость; т. всп. 15°C; т. воспл. 19°C; т. самовоспл. 485°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 13°C, верхн. 41°C.

Образец, содержащий 14,6% масс. основного вещества, имеет: плотн. 902 кг/м<sup>3</sup>; т. всп. 19°C; т. воспл. 24°C; т. самовоспл. 494°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 20°C, верхн. 48°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена на основе фторированных пенообразователей, порошки.

**Натрия нафтионат,  $C_{10}H_8O_3Na \cdot 4H_2O$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 317; плотн. 1538 кг/м<sup>3</sup>; насыпная масса 720 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 550°C, аэровзвеси 580°C; нижн. конц. предел распр. пл. 175 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Натрия нитрат,  $NaNO_3$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 84,99; плотн. 2257 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 308°C; т. разл. 380°C. Окислитель.

*Пожароопасные свойства:* Негорючий пожароопасный порошок. Способствует самовозгоранию горючих материалов. Хранить в сухом месте; предохранять от соприкосновения с органическими веществами.

**Натрия *m*-нитробензоат, натриевая соль *m*-нитробензойной кислоты,  $C_7H_4NNaO_4$**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Макс. давл. взрыва 475 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 9,6 МПа/с, макс. 19,9 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Натрия *m*-нитробензолсульфонат, лудигол,  $C_6H_4NNaO_5S$**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 380°C, аэровзвеси 430°C; нижн. конц. предел распр. пл. конц. 280 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 500 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 1,4 МПа/с, макс. 2,7 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Натрия нитрофенолят,  $C_6H_4NNaO_3$**

*Пожароопасные свойства:* Горючее кристаллическое вещество, нечувствительно к удару, трению, нагреванию. Т. всп. 320°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Натрия пероксид,  $Na_2O_2$**

*Пожароопасные свойства:* Окислитель. В смеси с горючими веществами взрывоопасен. Легко воспламеняется при смачивании небольшим количеством воды. Хранить в сухом месте, не допуская соприкосновения с горючими материалами, предохранять от увлажнения.

**Натрия пиррофосфат,  $Na_4P_2O_7 \cdot H_2O$**

Негорючий порошок.

**Натрия резинат пластифицированный**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэрогеля 220°C, аэровзвеси 350°C; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 690 кПа; макс. скорость нарастания давл. 12 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Натрия стеарат,  $C_{18}H_{35}NaO_2$**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 252–272°C; в горячей воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэровзвеси 670°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м; макс. давл. взрыва 880 кПа; макс. скорость нарастания давл. 12,3 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.



**Натрия сульфацил,  $C_8H_9O_3N_2NaS \cdot H_2O$** 

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Т. плавл. 259°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество. Т. самовоспл. отсут. до 600°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 500 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Натрия сульфатат НС-480**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1014 кг/м<sup>3</sup>; вязкость кинемат. 3,45 м<sup>2</sup>/с при 100°C; общая щелочность 0,2 мг КОН на 1 г.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 208°C (о.т.); т. воспл. 240°C; т. самовоспл. 355°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 190°C, верхн. 225°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Натрия тиосульфат,  $Na_2S_2O_3$** 

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 330°C, аэровзвеси 510°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

**Натрия триполифосфат,  $Na_5P_3O_{10}$** 

Негорючий белый порошок.

**Натрия трихлорацетат,  $C_2Cl_3NaO_2$** 

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий порошок. Т. самовоспл. 730°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 500 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Натрия формиат, муравьинокислый натрий,  $HCOONa$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 68,01; плотн. 1919 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 253°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 310°C (о.т.); т. воспл. 350°C; т. самовоспл. 615°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

**Натрия фосфат двузамещенный безводный,  $Na_2HPO_4$** 

Негорючий белый порошок.

**Натрия фосфат однозамещенный,  $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$** 

Негорючий белый порошок.

**Натрия фосфорномолибденат,  $\text{Na}_3\text{H}_4\text{P}(\text{Mo}_2\text{O}_7)_6 \cdot 19\text{H}_2\text{O}$** 

Негорючий желтый порошок.

**Натрия 1,8-хлорнафталинсульфат,  $\text{C}_{10}\text{H}_6\text{ClNaO}_3\text{S}$** 

*Физико-химические свойства:* Светло-серый порошок. Плотн.  $1400 \text{ кг/м}^3$ ; насыпная масса  $600 \text{ кг/м}^3$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля  $420^\circ\text{C}$ , аэровзвеси  $480^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц.  $205 \text{ г/м}^3$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Натрия хлорат, хлорноватокислый натрий,  $\text{NaClO}_3$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 106,44; плотн.  $2490 \text{ кг/м}^3$ ; т. плавл.  $261^\circ\text{C}$ ; гигроскопично; в воде раствор. 49,7% масс. При нагревании или трении разлагается, выделяя кислород.

*Пожароопасные свойства:* Негорючее взрывоопасное вещество. Разложение может протекать в виде взрыва. Смеси с горючими веществами чрезвычайно опасны и могут самовозгораться и взрываться при незначительном повышении температуры.

**Натрия цетилсульфат,  $\text{C}_{16}\text{H}_{33}\text{NaO}_3\text{S}$** 

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.  $260^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $30 \text{ г/м}^3$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Натрия этилат (спиртовый раствор)**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость.

**Таблица Н.1.** Пожароопасные свойства спиртовых растворов этилата натрия

Концентрация этилата натрия, % масс.	Температура, $^\circ\text{C}$			Температурные пределы распр. пл., $^\circ\text{C}$	
	вспышки	воспл.	самовоспл.	нижний	верхний
5	14	14	444	14	38
10	15	15	456	15	38
15	17	17	480	17	40
20	22	22	418	22	43

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена на основе фторированных пенообразователей.

**Натрия этилксантат,  $C_3H_5NaOS_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 144,2; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющийся порошок. Т. воспл. 145°C; т. самовоспл. 245°C; нижн. конц. предел распр. пл. 64 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Нафталевый ангидрид,  
ангидрид нафталевой кислоты,  $C_{12}H_6O_3$** 

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. 590°C; нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

**1,5-Нафталиндисульфокислота,  $C_{10}H_8O_6S_2$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 185°C

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий кристаллический порошок. Т. самовоспл. > 600°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 500 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Нафталин,  $C_{10}H_8$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 128,06; плотн. 1140 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 80,3°C; т. кип. 218°C; давление паров:  $\lg p = 9,67944 - 3123,337/(243,569 + t)$  при 0–80°C;  $\lg p = 6,7978 - 2206,69/(245,127 + t)$  при 80–159°C; коэф. диф. пара в воздухе  $D = 0,0622 - (T/273)^{1,89}$  см<sup>2</sup>/с; плотн. пара по воздуху 4,2; тепл. образ. 152 кДж/моль; тепл. сгор. –5050 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее кристаллическое вещество. Т. всп. 80°C; т. самовоспл. 520°C; нижн. конц. предел распр. пл. паров 0,9% об. (расч.), аэрозвеси 20 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 440 кПа, макс. скорость нарастания давл. 7,8 МПа/с; склонен к тепловому и химическому самовозг.; МВСК 10,8% об. при разбавлении азотом.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**β-Нафталиназодиметиланилин,  $C_{18}H_{17}N_3$** 

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэрозвеси 510°C; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 480 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 8,3 МПа/с, макс. 15,8 МПа/с; миним. энергия зажигания 50 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Нафталин-1,4,5,8-тетракарбоновая кислота,  $C_{14}H_8O_8$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 304,2; плотн. 1800 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 470°C, аэровзвеси 480°C; нижн. конц. предел распр. пл. 110 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 550 кПа; средняя скорость нарастания давл. 8 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1,4,5,8-Нафталинтетракарбоновой кислоты дикалиевая соль,  $C_{14}H_6K_2O_8$** 

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 330°C, аэровзвеси 420°C; нижн. конц. предел распр. пл. 160 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 450 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 11,2 МПа/с, макс. 25 МПа/с; МВСК 13,5% об. при разбавлении азотом.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**1,4,5,8-Нафталинтетракарбоновой кислоты калиевая средняя соль,  $C_{14}H_7KO_8$** 

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 440°C, аэровзвеси 550°C; нижн. конц. предел распр. пл. 390 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 220 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 1,3 МПа/с, макс. 2,8 МПа/с; МВСК 18,5% об. при разбавлении азотом.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Нафтенат алюминия ОП-2А,**

Одноосновная алюминиевая соль нафтенных кислот,  $Al(OH)_{1,5}(COOR)_{1,5}$

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэрогеля и аэровзвеси 400°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давление взрыва 560 кПа; скорость нарастания давления: средн. 11,7 МПа/с, макс. 19,6 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Нафтизин, 2-( $\alpha$ -нафтилметил)имидазолина нитрат,  $C_{14}H_{14}N_2 \cdot HNO_3$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллический порошок. Мол. масса 273,29; т. плавл. 166–168°C; уд. об. электр. сопр.  $2,14 \cdot 10^8$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 240°C (о.т.); т. воспл. 280°C; т. самовоспл. 435°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**$\alpha$ -Нафтиламин, 1-нафтиламин, азоамин гранат С,  $C_{10}H_9N$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 143,19; т. плавл. 45,8°C; тепл. образ. 211,4 кДж/моль; тепл. сгор. –5230 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 155°C (о.т.); т. воспл. расплава 175°C; т. самовоспл. аэрогеля 560°C; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 40 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**1,5-Нафтилендиамин,  $C_{10}H_{10}N_2$** 

*Физико-химические свойства:* Светло-сиреневый порошок. Мол. масса 158; т. плавл. 186°C. Тепл. сгор. –5420 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 245°C; т. самовоспл. 650°C; нижн. конц. предел распр. пл. 54 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**1,5-Нафтилендиамина гидрохлорид, нафтилендиамин солянокислый,  $C_6H_5N \cdot HCl$** 

*Физико-химические свойства:* Светло-серый порошок.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 400°C; т. самовоспл. > 650°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 250 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**1-Нафтил-N-метилкарбамат,  $C_{12}H_{11}NO_2$** 

*Физико-химические свойства:* Уд. об. электр. сопр.  $3 \cdot 10^9$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 140°C, аэровзвеси 560°C; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 10 мДж; макс. давл. взрыва 440 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 12,4 МПа/с, макс. 34,5 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**1-Нафтилхлоркарбонат, хлоругольный эфир  $\alpha$ -нафтола,  $C_{11}H_7ClO_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 206,63; плотн. 1234 кг/м<sup>3</sup>; тепл. образ. –80,1 кДж/моль; тепл. сгор. 5070 кДж/моль; т. кип. 137–140°C при 0,93–1,07 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 140°C; т. самовоспл. 640°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,91 % об. при 150°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2-( $\alpha$ -Нафтокси)пропионовая кислота,  $C_{13}H_{12}O_3$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 216,2; плотн. 1214 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 140–145°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 210°C (о.т.); т. воспл. 220°C; т.самовоспл. 450°C; нижн. конц. предел распр. пл. 12 г/м<sup>3</sup>; МВСК 10% об. при разбавлении азотом.

*Средство тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

 **$\alpha$  –Нафтол,  $C_{10}H_8O$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 144,17; плотн. 1224 кг/м<sup>3</sup>; плотн. в жидком состоянии 1095,4 кг/м<sup>3</sup> при 98,7°C; т. плавл. 96,1°C; т. кип. 282°C; тепл. образ. 7,97 кДж/моль; тепл. сгор. –4910 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 148°C; т. воспл. 170°C; т. самовоспл. 515°C; нижн. конц. предел распр. пл. паров 0,94% об. (расч.) при 150°C, взрывзвеси 40 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13,2% об. при разбавлении азотом.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

 **$\beta$ -Нафтол,  $\beta$ -гидроксинафталин,  $\beta$ -оксинафталин,  $C_{10}H_8O$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 144,17; плотн. 1217 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 122°C; т. кип. 286°C; тепл. образ. 7,97 кДж/моль; тепл. сгор. –4910 Дж/моль; в воде практически не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 150°C; т. самовоспл. 485°C; нижн. конц. предел распр. пл. взрывзвеси 40 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 760 кПа.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Нафтостирил,  $C_{11}H_7NO$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Т. плавл. 175–176°C; насыпная масса 440 кг/м<sup>3</sup>; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 555°C, взрывзвеси 570°C; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Нафтостирил-5,6-дикарбоновая кислота,  $C_{13}H_7NO_5$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 316–318°C; насыпная масса 640 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 610°C, взрывзвеси 600°C; нижн. конц. предел распр. пл. выше 65 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**1,2-Нафтохинондиазид-(2')-5-сульфохлорид, C<sub>10</sub>H<sub>5</sub>ClN<sub>2</sub>O<sub>3</sub>S**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 430°C, аэровзвеси 440°C; нижн. конц. предел распр. пл. 105 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Неогексан**      См. 2,2-Диметилбутан.

**Неозон “Д”**      См. N-Фенил-1-нафтиламин.

**Неонолы**

Представляют собой оксиэтилированные жирные спирты фр. C<sub>7</sub>-C<sub>16</sub>.

*Пожароопасные свойства:* Горючие вещества. Показатели пожарной опасности приведены в табл. Н.2.

**Таблица Н.2.** Пожароопасные свойства неонолов

Марка неонола	Температура, °С			Температурные пределы распр. пл., °С	
	вспышки	воспл.	самовоспл.	нижний	верхний
В 1315-4	144 (з.т.)	165	—	—	—
	161 (о.т.)				
В 1315-9	179 (з.т.)	190	—	—	—
	189 (о.т.)				
В 1317-12	141 (з.т.)	185	351	117	161
	165 (о.т.)				
В 1317-12п	174 (з.т.)	251	401	—	—
	232 (о.т.)				
В 1416-8	216 (о.т.)	257	352	—	—
В 1416-9	218	310	380	—	—
В 1416-12	206	267	389	—	—
ВК 1317-80	140 (з.т.)	247	—	—	—
	235 (о.т.)				
КОС 1624-5	206 (з.т.)	265	329	—	—
	241 (о.т.)				
Н 711-5	155	175	—	—	—
Н 711-7	160	241	—	—	—
Н 1214-2,5	152 (з.т.)	160	—	—	—
	157 (о.т.)			—	—
Н 1214-3,5	151 (з.т.)	162	—	—	—
	158 (о.т.)				
Н 1220-3	132	196	—	—	—
П 711-5	155	175	—	—	—
П 711-7	160	241	—	—	—
П 1013-3	125	142	238	120	161
П 1013-ЗНС	Трудногорючая жидкость		425	—	—
П 1013-ЗС	Трудногорючая жидкость		420	—	—
П 1215-12	227 (о.т.)	260	368	—	—

Марка неонола	Температура, °С			Температурные пределы распр. пл., °С	
	вспышки	воспл.	самовоспл.	нижний	верхний
П 1215–12 из гидрооксидата	241 (о.т.)	275	358	–	–
П 1718–23	256 (з.т.)	300	401	–	–
	253 (о.т.)				
ПС 1013–7	200	218	–		–
ПС 1214–2	158 (о.т.)	168	–	148	173
ПС 1214–7	158 (о.т.)	168	–	148	173
<i>Средства тушения:</i> Возд.-мех. пена, порошки.					

## Нефть

*Физико-химические свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость, представляющая собой смесь углеводородов с различными соединениями (сернистыми, азотистыми, кислородными). Плотн. 730–1040 кг/м<sup>3</sup>; начало кипения обычно ~20°C; встречаются и более тяжелые нефти (начало кипения 100°C и больше); тепл. сгор. (43514–46024) кДж/кг; диэлектр. пост. 2–2,5; уд. об. электр. сопр. 5·10<sup>8</sup> – 3·10<sup>16</sup> Ом·м. В воде практически не раствор. Сырые нефти способны при горении прогреваться в глубину, образуя все возрастающий гомотермический слой. Скорость выгорания их (5,2–7) · 10<sup>–5</sup> м/с; скорость нарастания прогретого слоя (0,7–1,0) · 10<sup>–4</sup> м/с; т-ра прогретого слоя 130–160°C; т-ра пламени 1100°C.

*Пожароопасные свойства:* Показатели пожаровзрывоопасных свойств нефтей представлены в табл. Н.3.

**Таблица Н.3.** Пожаровзрывоопасные свойства нефтей

Нефть	Температура, °С		Нижн. конц. предел распр. пл., % об.	Темп. предел распр. пл., °С		БЭМЗ, мм
	вспыш.	само- воспл.		нижн.	верхн.	
1	2	3	4	5	6	7
Азизбековская	–7	237	1,4	–	–	0,96
Бавлинская	–25	240	1,1	–	–	0,97
Байтуганская	6	–	–	–	–	–
Балаханская сырая тяжелая	23	310	–	23	50	–
Барсагельмесская (гельмесская)	12	239	1,4	–	–	0,96
Биби-эйбатская: легкая	5	260	–	2	26	–
тяжелая	27	310	–	26	57	–
Бинагадинская сырая	18	300	–	12	39	–
Бурунская	–8	252	1,7	–	–	0,93
Верхозимская	25	–	–	–	–	–
Дагаджикская	< –17	243	1,3	–	–	0,97
Девонская с наливной эстакады	< –17	226	1,2	–	–	0,93
Западно-сургутская	–18	233	1,1	–	–	0,97
Зимницкая	27	–	–	–	–	–
Зольнинская сырая	–35	–	–	–35	–14	–
Каменноложская	–7	233	1,2	–	–	0,96
Кара-арнанская	130	–	–	–	–	–



1	2	3	4	5	6	7
Кара-дагская	-21	320	–	-21	19	–
Кара-чухурская	34	290	–	31	80	–
Карловосытовская	< -21	231	1,2	–	–	0,96
Качановская	< -22	235	–	–	–	0,95
Киенгопская	19	–	–	–	–	–
Комаровская	22	–	–	–	–	–
Коробковская (угленосного горизонта)	-15	235	1,1	–	–	0,97
Котур-тепинская (центрального участка)	-3	250	2,1	–	–	0,98
Кудиновская	< -17	233	1,3	–	–	0,97
Кудиновская	< -29	232	1,3	–	–	0,97
Кумдагская (восточного и западного участков)	18	237	2,4	–	–	0,96
Лебяженская	< -21	225	1,2	–	–	0,93
Лудошурская	23	–	–	–	–	–
Мегионская	-18	227	1,1	–	–	0,97
Мишкинская	22	–	–	–	–	–
Мухановская	< -15	231	0,9	–	–	0,96
Ново-аманакская	-16	227	1,3	–	–	0,98
Ново-елоховская	-23	224	0,9	–	–	0,96
Новозапруднинская и Алакаевская	< -20	231	1,2	–	–	0,97
Окаремская	5	290	2,2	–	–	0,94
Ольховская	< -28	223	1,3	–	–	0,95
Осинская	-15	230	1,3	–	–	0,97
Павловская	-20	230	1,3	–	–	0,97
Полазнинская	< -29	222	1,3	–	–	0,98
Правдинская	< -25	226	0,9	–	–	0,98
Прикамская	-27	256	1,3	–	–	0,94
Радаевская	-14	226	1,1	–	–	0,98
Радченковская	-12	225	–	–	–	0,95
Ромашкинская	-23	246	1,1	–	–	0,95
Сернистая Кленовского нефтепромысла	< -16	234	1,3	–	–	0,97
Советско-соснинская	-24	237	1,2	–	–	0,98
Стрельненско-жигулевская	< -18	232	1,2	–	–	0,97
Сураханская сырая отборная	12	300	–	12	60	–
Таныпская	-22	233	1,3	–	–	0,99
Тенгутинская	< -18	235	1,5	–	–	0,93
Трехозерная	< -19	236	1,1	–	–	0,95
Туймазинская	-21	234	0,9	–	–	0,96
Тулвинская	-25	233	1,3	–	–	0,97
Шабандагская	3	285	–	3	38	–
Шаимская сырая	-45	280	–	-45	5	–
Шляховская	< -17	238	1,2	–	–	0,98
Шубанинская	26	375	–	22	53	–
Ямаш-нурлатская	10	236	0,9	–	–	0,99
Яринская	< -27	227	1,1	–	–	0,98

*Средства тушения:* Пены на основе фторированных пенообразователей.

### **Нефтяной сульфоксид**

*Физико-химические свойства:* Желтая жидкость. Плотн. 1026 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 140°C (о.т.); т. самовоспл. 240°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 110°C, верхн. 152°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Ниаламид, C<sub>16</sub>H<sub>18</sub>O<sub>2</sub>N<sub>4</sub>**

*Физико-химические свойства:* Светло-желтый порошок. Т. плавл. 151,5°C; уд. об. электр. сопр. более 10<sup>14</sup> Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 240°C (о.т.); т. воспл. 240°C; т. самовоспл. 445°C; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Нигрозин спирторастворимый**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Нижн. конц. предел распр. пл. 150 г/м<sup>3</sup>. Миним. энергия зажигания 23 мДж; МВСК 12% об. при разбавлении азотом.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Никель-алюминий**

*Физико-химические свойства:* Содержание никеля 40% масс. Дисперсность образца 50 мкм.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. 570°C; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Никель-титан**

*Физико-химические свойства:* Содержание никеля 20% масс. Дисперсность образца 50 мкм.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. 150°C; нижн. конц. предел распр. пл. 10 г/м<sup>3</sup>. При содержании никеля 60% масс. Т. самовоспл. 200°C; нижн. конц. предел распр. пл. 80 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Никеля дибутилдитиокарбамат, карбонат БНИ, C<sub>18</sub>H<sub>36</sub>N<sub>2</sub>S<sub>4</sub>Ni**

*Физико-химические свойства:* Кристаллический зеленый порошок. Мол. масса 382; т. плавл. 90°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 212°C (з.т.), 244°C (о.т.); т. воспл. 290°C; т. самовоспл. 430°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 202°C, верхн. 237°C; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 54 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Никеля лаурат основной,  $C_{24}H_{48}O_4Ni(OH)_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 550,04; т. плавл. 200°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэрогеля 350°C; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 34 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 510 кПа; МВСК 9,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Никеля салицилат основной**

*Физико-химические свойства:* Т. разл. 200°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 430°C, аэровзвеси 490°C; нижн. конц. предел распр. пл. выше 250 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Никеля тетракарбонил,  $Ni(CO)_4$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 170,75; плотн. 1320 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. -25°C; т. кип. 43°C; плотн. пара по воздуху 5,9; в воде раствор. 0,02% масс. при 9,8°C.

*Пожароопасные свойства:* Взрывоопасная жидкость. Т. восп. -20°C; т. самовоспл. 90°C; нижн. конц. предел распр. пл. 2,0% об. 140 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Обильные струи воды, порошки.

**Никодин,  $C_7H_8N_2O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Т. плавл. 148°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 190°C; т. самовоспл. 390°C; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 75 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Никотин,  $C_{10}H_{14}N_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 162, 23; плотн. 162,23 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. -80°C; т. кип. 246°C; плотн. пара по воздуху 5,6; тепл. образов. 39,3 кДж/моль; тепл. сгор. -5975 кДж/моль; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 160°C (расч.); т. самовоспл. 240°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,9% об. при 150°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Нитазол, 2-ацетиламино-5-нитротиазол,  $C_5H_5N_3O_3S$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 262 – 268°C; уд. об. электр. сопр. > 10<sup>14</sup> Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 180°C; т. самовоспл. 410°C; нижн. конц. предел распр. пл. 34 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Нитразепам,  $C_{15}H_{11}N_3O_3$** 

*Физико-химические свойства:* Светло-желтый порошок. Мол. масса 281,27; т. плавл. 225°C; уд. об. электр. сопр.  $4,16 \cdot 10^{13}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Т. всп. 220 (о.т.); т. воспл. 220°C; т. самовоспл. 480°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>. Аэрогель воспламеняется при кратковременном воздействии малокалорийного источника зажигания.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Нитрил гептафтормасляной кислоты, перфторбутиронитрил,  $C_4F_7N$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 195; т. кип. 5–17°C; плотн. газа по воздуху 6,7.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий бесцветн. газ. Т. самовоспл. 640°C.

*Средства тушения:* Инертные газы.

**Нитрил канифоли экстракционный**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1006 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 172–266°C при 1,2 кПа; коэф. рефр. 2,536; бромное число 87 г Вг на 100 г; кислотное число 1,2 мг КОН на 1 г.

*Пожароопасные свойства:* Горючая вязкая жидкость. Т. всп. 172°C; т. воспл. 195°C; т. самовоспл. 350°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 170°C, верхн. 200°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Нитрил циклогексен-3-карбоновой кислоты,  $C_7H_9N$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 107,15; плотн. 950 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 195°C; коэф. рефр. 1,4730; в воде раствор. 0,16%. При повышенных температурах вещество способно к окислению.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 67°C (з.т.), 70°C (о.т.); т. воспл. 75°C; т. самовоспл. 445°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,2% об. при 100°C (расч.), темп. пределы распр. пл.: нижн. 63°C, верхн. 107°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**4-Нитро-2-аминоанизол,  $C_7H_8N_2O_3$** 

*Физико-химические свойства:* Светло-желтый кристаллич. порошок. Мол. масса 168,14; т. плавл. 116°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 340°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## **2-Нитро-4-аминометилбензол, нитро-*п*-толуидин, $C_8H_9NO_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 151,1; плотн. 1312 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 115°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 155°C (з.т.), 175°C (о.т.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

## **Нитроаммофос НАФ, марка А**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. разл. 212°C. Т. самовоспл. аэровзвеси 390°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup>; условия теплового самовозгорания при насыпной плотн. порошка 900 кг/м<sup>3</sup>:  $\lg t_c = 1,927 + 0,149 \lg S$ ;  $\lg t_c = 2,201 - 0,08 \lg t$ ; к самораспространяющемуся тлению неспособен.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

## **Нитроаммофоска НАФК, марка А**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 450°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup>; условия теплового самовозгорания порошка при насыпной плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>:  $\lg t_c = 1,95 + 0,12 \lg S$ ;  $\lg t_c = 2,249 - 0,049 \lg t$ ; способен к самораспространяющемуся тлению при исходной температуре 50°C; линейная скор. горения  $(2,5-16) \cdot 10^{-4}$  м/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

## **2-Нитроанилин, *о*-нитроанилин, 1-амино-2-нитробензол, $C_6H_6N_2O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 138,12; Т. плавл. 71,5°C; т. кип. 260°C с разлож.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 390°C, аэровзвеси 505°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 530 кПа; МВСК 12,4% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## **3-Нитроанилин, *м*-нитроанилин, 1-амино-3-нитробензол, $C_6H_6N_2O_2$**

*Физико-химические свойства:* Порошок желтого цвета. Мол. масса 138,12; Т. плавл. 110°C; тепл. сгор. -2991 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 410°C, аэровзвеси 480°C; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 630 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 6,0 МПа/с, макс. 11,5 МПа/с; миним. энергия зажигания 10 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

#### **4-Нитроанилин, *n*-нитроанилин, 1-амино-4-нитробензол, $C_6H_6N_2O_2$**

*Физико-химические свойства:* Порошок темно-желтого цвета. Мол. масса 138,12; т. плавл. 147°C; тепл. сгор. –3062 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 450°C, аэровзвеси 500°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 630 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 6,0 МПа/с, макс. 11,5 МПа/с; МВСК 11% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

#### **1-Нитроантрахинон-2-карбоновая кислота, $C_{15}H_7NO_6$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 297; т. плавл. 286°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 440°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 900 кПа; макс. скорость нарастания давл. 34 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

#### ***m*-Нитроацетанилид, 3-нитроацетанилид, $C_8H_8N_2O_3$**

*Физико-химические свойства:* Кристаллич. порошок темно-кремового цвета. Мол. масса 180,16; т. плавл. 149–152°C; уд. об. электр. сопр. >10<sup>14</sup> Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. 170°C (о.т.); т. воспл. 172°C; т. самовоспл. 420°C; нижн. конц. предел распр. пл. 22 г/м<sup>3</sup>. Аэрогель воспламеняется при кратковременном воздействии малокалорийного источника зажигания.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

#### ***n*-Нитроацетанилид, 4-нитроацетанилид, $C_8H_8N_2O_3$**

*Физико-химические свойства:* Светло-желтый порошок. Мол. масса 180,16; т. плавл. 211°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. 480°C; нижн. конц. предел распр. пл. 22,5 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

#### ***n*-Нитро- $\alpha$ -ацетиламино- $\beta$ -оксипропиофенон, $C_{11}H_{12}N_2O_5$**

*Физико-химические свойства:* Желтый мелко-кристаллич. порошок. Мол. масса 252,22; т. плавл. 150–154°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 210°C; т. самовоспл. 400°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; МВСК 10% об. при разбавлении пылевоздушной смеси азотом. Горит интенсивно ярко-красным пламенем.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## 2-Нитро-4-ацетиламинофенетол, $C_{10}H_{12}N_2O_4$

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 224,2; т. плавл. 116–117°C; насыпная масса 351 кг/м<sup>3</sup>; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 390°C, аэровзвеси 385°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## *n*-Нитроацетофенон, $C_8H_7O_3N$

*Физико-химические свойства:* Кристаллический порошок. Т. плавл. 78–79,5°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 160°C; т. самовоспл. 475°C; скорость выгорания 0,1 кг/(м<sup>2</sup>·с). Значения нижн. конц. предела распр. пл. образцов влажностью 0,15% масс. различного дисперсного состава приведены ниже :

Дисперсность, мкм	800–640	640–250	250–200	200–160	160–100
Нижн. конц. предел распр. пл., г/м <sup>3</sup>	500	415	50	25	17

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

## *m*-Нитробензальдегид, $C_7H_5NO_3$

*Физико-химические свойства:* Светло-желтый кристаллич. порошок. Мол. масса 151,0; т. плавл. 54,5–56,0°C; уд. об. электр. сопр.  $5,4 \cdot 10^6$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 153°C; т. воспл. 153°C; т. самовоспл. 240°C; нижн. конц. предел распр. пл. 62,5 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## *n*-Нитробензамид, $C_7H_6N_2O_3$

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 166,13; т. плавл. 196–198°C; уд. об. электр. сопр.  $1,48 \cdot 10^3$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. 190°C (о.т.); т. воспл. 210°C; т. самовоспл. 500°C; нижн. конц. предел распр. пл. 67 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## 4-Нитробензанилид, $C_{13}H_{10}O_3N_2$

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 242,2; т. плавл. 216–218°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 420°C, аэровзвеси 430°C; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 620 кПа; макс. скорость нарастания давл. 15,2 МПа/с; МВСК 10% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

#### **5-Нитробензимидазол, $C_8H_7O_2N_3$**

*Физико-химические свойства:* Желтый порошок. Мол. масса 163,13; т. плавл. 203–205°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 270°C; т. самовоспл. аэрогеля 330°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

#### **4-Нитро-3-бензоиламиноаценафтен, $C_{19}H_{14}O_3N_2$**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 220–225°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 470°C, аэровзвеси 490°C; нижн. конц. предел распр. пл. 62 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 730 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 25 МПа/с, макс. 55 МПа/с; миним. энергия зажигания 37 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

#### **4-Нитро-N-бензоиланилин, $C_{13}H_{10}N_2O_3$**

*Физико-химические свойства:* Серый кристаллич. порошок. Мол. масса 242,24; т. плавл. 201,5–203°C; уд. об. электр. сопр.  $3,5 \cdot 10^{10}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 250°C; т. воспл. 280°C; т. самовоспл. 470°C; нижн. конц. предел распр. пл. 32,5 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

#### **3-Нитробензоилхлорид, $C_6H_4ClNO_2$**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 31°C; т. кип. 278°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэрогеля 360°C; нижн. конц. предел распр. пл. 220 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

#### **n-Нитробензоилциануксусноэтиловый эфир, $C_{12}H_{10}N_2O_5$**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 154°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 280°C, аэровзвеси 460°C; нижн. конц. предел распр. пл. 64 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 1,5 МПа/с; макс. скорость нарастания давл. 21,5 МПа/с; МВСК 4% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.



**2-Нитробензойная кислота,  
о-нитробензойная кислота,  $C_7H_5NO_4$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 167,13; т. плавл. 144–145°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэрогеля 400°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 600 кПа; МВСК 9% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**3-Нитробензойная кислота,  
м-нитробензойная кислота,  $C_7H_5NO_4$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 167,13; т. плавл. 140–141°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэрогеля 400°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 600 кПа; МВСК 9% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**4-Нитробензойная кислота,  
п-нитробензойная кислота,  $C_7H_5NO_4$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 167,13; т. плавл. 240°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. 400°C; нижн. конц. предел распр. пл. 26 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 600 кПа; средн. скорость нарастания давл. 6 МПа/с; МВСК 10% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Нитробензол,  $C_6H_5NO_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 123,11; плотн. 1205 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 5,7°C; т. кип. 210,9°C; плотн. пара по воздуху 4,2; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 88°C; т. самовоспл. 480°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,8% об. при 100°C, 90 г/м<sup>3</sup>; нижн. темп. предел распр. пл. 83°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**4-Нитробензолмышьяковистая кислота,  $C_6H_6NaO_5S$**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 280°C, аэровзвеси 360°C; нижн. конц. предел распр. пл. 200 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 490 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 1,72 МПа/с, макс. 2,75 МПа/с; миним. энергия зажигания 480 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

***m*-Нитробензонитрил,  $C_7H_4N_2O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 148,1; уд.об.электр. сопр.  $4,4 \cdot 10^9$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. 275°C; нижн. конц. предел распр. пл. 12 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**3-Нитробензотрифторид,  $C_7H_4F_3NO_2$** 

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 201°C; плотн. 1429 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 94°C (о.т.); т. воспл. 98°C; т. самовоспл. 475 °С.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2-Нитробифенил,  $C_{12}H_9NO_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 199,2; т. плавл. 35°C; т. кип. 330°C; плотн. пара по воздуху 6,87.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 143°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**2-Нитро-4-*трет*-бутилфенол,  $C_{10}H_9NO_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 169,12; т. кип. 136–142°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 118°C; т. самовоспл. 420°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 112°C, верхн. 152°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**4-Нитро-4'-гидроксиазобензол,  $C_{12}H_9N_3O_3$** 

*Физико-химические свойства:* Тонкодисперсный светло-желтый порошок. Т. плавл. 215–217°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэровзвеси 440°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; МВСК 15% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Нитрогуминовый стимулятор роста**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 480°C; т. тлен. 220°C; нижн. конц. предел распр. пл. 80 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 600 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 9,5 МПа/с, макс. 18 МПа/с; МВСК 14,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

#### **5-Нитро-1,4-диаминоантрахинон, $C_{14}H_9N_3O_4$**

*Физико-химические свойства:* Кристаллический черный порошок.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 630°C, аэровзвеси 620°C; нижн. конц. предел распр. пл. 34 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 690 кПа; МВСК 14% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

#### **4-Нитро-2,5-дибутоксифенилморфолин, $C_{12}H_{28}N_2O_5$**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Т. плавл. 99–100°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 250°C, аэровзвеси 310°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 380 кПа; макс. скорость нарастания давл. 21 МПа/с; МВСК 14% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

#### **4-Нитро-2,5-дибутоксихлорбензол, $C_{14}H_{20}ClNO_4$**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. 185°C (о.т.); т. воспл. 200°C; т. самовоспл.: аэрогеля 360°C, аэровзвеси 390°C; нижн. конц. предел распр. пл. 66 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 280 кПа; макс. скорость нарастания давл. 6,3 МПа/с; МВСК 16% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

#### **5-Нитродисульфациламиноантрахинон, $C_{14}H_5N_3O_8S_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 407,34; тепл. сгор. –15700 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 600°C, аэровзвеси 610°C; нижн. конц. предел распр. пл. выше конц. 200 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

#### **3-Нитродифениламин, $C_{12}H_{10}N_2O_2$**

*Физико-химические свойства:* Красный порошок. Мол. масса 214,23; т. плавл. 106–108°C; уд. об. электр. сопр. > 10<sup>14</sup> Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 190°C (о.т.); т. воспл. 215°C; т. самовоспл. 520°C; нижн. конц. предел распр. пл. 47 г/м<sup>3</sup>. Аэрогель воспламеняется при кратковременном воздействии малокалорийного источника зажигания.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

#### **4-Нитро-2,5-диэтоксифенилморфолин, $C_8H_{16}N_2O_5$**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 137°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 320°C, аэровзвеси 460°C, нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 400 кПа; макс. скорость нарастания давл. 38 МПа/с; МВСК 11% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Нитрозан К,  $C_7H_7N_3O_3$** 

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 100°C; т. самовоспл. 370°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>. МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Нитрозан МЭП, метил-β-(п-нитрозоанилин) пропионат,  $C_{10}H_{12}N_2O_3$** 

*Физико-химические свойства:* Зеленый порошок. Мол. масса 208,2; т. плавл. 101–102,5°C; раствор. в воде.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 154°C; т. самовоспл. 380°C; нижн. конц. предел распр. пл. 15 г/м<sup>3</sup>; МВСК 9% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Нитрозан С,  $C_7H_7N_3O_3$** 

*Физико-химические свойства:* Состав, % масс.: N,4-динитрозо-м-метиланилин 32–35, белая сажа 67–65, железо 0,03, летучие 0,5.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 110°C; т. самовоспл. 430°C; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13% об.; миним. энергия зажигания 11,2 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**4-Нитрозо-3,5-диметилпиразол,  $C_5H_7ON_3$** 

*Физико-химические свойства:* Ярко-синий порошок. Мол. масса 125,13; т. плавл. 120°C; тепл. сгор. –3099 кДж/моль; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 45 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 380 кПа; макс. скорость нарастания давл. 7,7 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**N-Нитрозодифениламин,  $C_{12}H_{11}ON_2$** 

*Физико-химические свойства:* Желто-коричневое вещество. Мол. масса 198,22; т. плавл. 66°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 165°C (о.т.); т. самовоспл. аэрогеля 540°C; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>; МВСК 14% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

#### **4-Нитрозофенол, $C_6H_5O_2N$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 123,1; т. плавл. 131–132°C (разлагается); в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий взрывоопасный порошок. Т. воспл. 100°C (о.т.); нижн. конц. предел распр. пл. 27 г/м<sup>3</sup>. МВСК 9% об. Способен к взрывчатому разложению.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки, средства объемного тушения.

#### **5-Нитроизатин, $C_9H_6O_4N_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 192; плотн. 577 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 235°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 270°C, аэровзвеси 345°C; нижн. конц. предел распр. пл. 110 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 190 кПа; макс. скорость нарастания давления 18,1 МПа/с; МВСК 20% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

#### **м-Нитрокоричная кислота, $C_9H_7O_4N$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 193,16; т. плавл. 202°C; уд. об. электр. сопр. > 10<sup>14</sup> Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. 200°C (о.т.); т. воспл. 210°C; т. самовоспл. 370°C; нижн. конц. предел распр. пл. 42 г/м<sup>3</sup>. Аэрогель воспламеняется при кратковременном воздействии малокалорийного источника зажигания.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

#### **Нитроксамин**

*Физико-химические свойства:* Состав, % масс.: основное вещество 50, молочный сахар 22, крахмал 21, аэросил 3, тальк 3, стеарат калия 1.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. 226°C (о.т.); т. воспл. 230°C; т. самовоспл. 400°C; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

#### **Нитроксиллол (смесь изомеров), $C_8H_9O_2N$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 151,16; плотн. 1127 кг/м; т. кип. 225–273°C; плотн. пара по воздуху 5,21; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 106°C; т. самовоспл. 430°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 90°C, верхн. 150°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Нитрол**

См. 2,2-Дигидрокси-3,3-ди(метилциклогексил)-5,5-диметилдифенилметан.

### **Нитролак КЧ-36**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.  $-6^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $405^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-6^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $30^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Нитролак НЦ-584**

Состав, % масс.: лак мебельный НЦ-564 56,186, бутилацетат техн. марки А 25,539, этилацетат техн. марки А 17,877, полиметилсилоксановая жидкость ПМС-200 0,005, ксилол нефтяной технический 0,393.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.  $-2^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $335^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Нитролинолеум НЛ-5**

Состав, % масс.: коллоксилин 22, трикрезилфосфат 16,5, централит 1,5, асбест 28, дибутилфталат 5,5, вазелиновое масло 0,5, железный сурик 4, фосфогипс 22. Тепл. сгор.  $-9167,1$  кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г4; воспламеняемость В3; т. воспл.  $175^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $370^{\circ}\text{C}$ . Склонен к тепловому самовозгоранию; самонагревание наблюдалось при  $70^{\circ}\text{C}$ ; т. тлен. отсут.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Нитролинолеум НЛ-11**

Состав, % масс.: коллоксилин 22, трикрезилфосфат 16,5, централит 1,5, асбест 28, магнийаммонийфосфат 10, дибутилфталат 5,5, вазелиновое масло 0,5, железный сурик 3, гипс 13. Тепл. сгор.  $-9401,4$  кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г4; воспламеняемость В3; т. воспл.  $207^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $380^{\circ}\text{C}$ ; склонен к тепловому самовозгоранию; т. тлен. отсут.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Нитролинолеум НЛ-13**

*Физико-химические свойства:* Состав, % масс.: коллоксилин 22, трикрезилфосфат 16,5, централит 1,5, асбест 28, магнийаммонийфосфат 20, дибутилфталат 5,5, вазелиновое масло 0,5, железный сурик 3, гипс 3. Плотн.  $2000$  кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор.  $-9970,5$  кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г4; воспламеняемость В2; т. воспл.  $208^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $380^{\circ}\text{C}$ ; склонен к тепловому самовозгоранию; т. самонагр.  $80^{\circ}\text{C}$ ; т. тлен. отсут.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Нитролинолеум НЛ-13/3**

*Физико-химические свойства:* По составу аналогичен материалу НЛ-13, но отличается от него технологией изготовления. Плотн.  $2700 \text{ кг/м}^3$ , при толщине материала 3 мм масса  $1 \text{ м}^2$  составляет 8,1 кг; тепл. сгор.  $-8355,4 \text{ кДж/кг}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г4; воспламеняемость В2; т. воспл.  $240^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $420^\circ\text{C}$ ; т. самонагр.  $100^\circ\text{C}$ ; т. тлен. отсутствуют.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Нитрометан, $\text{CH}_3\text{O}_2\text{N}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 61,04; плотн.  $1130 \text{ кг/м}^3$ ; т. плавл.  $-29^\circ\text{C}$ ; т. кип.  $101^\circ\text{C}$ ; плотн. пара по воздуху 1,9; тепл. сгор.  $-12054 \text{ кДж/кг}$ ; в воде раствор. 9,5% масс.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся и взрывоопасная жидкость. Т. всп.  $35^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $418^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл. 7,3% об.; нижн. темп. предел распр. пл.  $33^\circ\text{C}$ . Способен к взрывному горению и детонации без участия кислорода воздуха; макс. т-ра взрывного горения  $2177^\circ\text{C}$ ; реакция взрывного горения:  $\text{CH}_3\text{NO}_2 \rightarrow 0,2\text{CO}_2 + 0,8\text{CO} + 0,8\text{H}_2\text{O} + 0,7\text{H}_2 + 0,5\text{N}_2$ . Чувствителен к удару; при течении по трубам может взорваться при внезапном приложении давления 14 МПа; в закрытой трубе при гидравлическом ударе взрыв возможен при значительно меньшем давлении. При простреле бочек пулями калибра 12,5 мм наблюдались взрывы нитрометана. Зажигательные пули также вызывают взрыв. Детонация нитрометана наблюдается от шашки ВВ массой 10 г.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, распыленная вода со смачивателями, порошки.

### **1-Нитро-2-метилантрахинон, $\text{C}_{15}\text{H}_9\text{O}_4\text{N}$**

*Физико-химические свойства:* Тонкодисперсный светло-желтый порошок. Т. плавл.  $268^\circ\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля  $460^\circ\text{C}$ , аэровзвеси  $430^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $45 \text{ г/м}^3$ ; МВСК 10% об.; макс. давл. взрыва 400 кПа; макс. скорость нарастания давл. 5 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **4-Нитро-4'-метоксизобензол, $\text{C}_{13}\text{H}_{11}\text{N}_3\text{O}_3$**

*Физико-химические свойства:* Кристаллический красно-коричневый порошок. Мол. масса 257,25; т. плавл.  $156-157^\circ\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля  $400^\circ\text{C}$ , аэровзвеси  $505^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $60 \text{ г/м}^3$ ; МВСК 10% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## **2-Нитро-4-метоксиацетанилид, $C_9H_{10}N_2O_4$**

*Физико-химические свойства:* Желтый кристаллич. порошок. Мол. масса 210,24; т. плавл. 117–118°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 130°C; т. воспл. 185°C; т. самовоспл. 410°C; нижн. предел распр. пл. 72,5 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## **3-Нитро-4-метоксибензамид, $C_8H_8N_2O_4$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 196; т. плавл. 172–173°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая паста. Т. всп. 130°C; т. воспл. 185°C; т. самовоспл. 410°C; нижн. конц. предел распр. пл. 72,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода; возд.-мех. пена.

## **2-Нитрометоксибензол, *o*-нитроанизол, $C_7H_7NO_3$**

*Физико-химические свойства:* Желтая жидкость. Мол. масса 153,12; т. плавл. 10°C; т. кип. 272–273°C; плотн. 1254 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 118°C; т. самовоспл. 420°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,5% об. (расч.) при 120°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 112°C, верхн. 152°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

## **4-Нитрометоксибензол, *p*-нитроанизол, $C_7H_7NO_3$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 153,12; т. плавл. 54°C; т. кип. 260°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 117°C; т. самовоспл. 450°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,5% об. (расч.) при 120°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 109°C, верхн. 152°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

## ***n*-Нитро- $\alpha$ -метоксистирол, $C_9H_9NO_3$**

*Физико-химические свойства:* Желтый порошок. Т. плавл. 83–84°C; уд. об. электр. сопр.  $5,4 \cdot 10^8$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 123°C (о.т.); т. воспл. 150°C; т. самовоспл. 390°C; нижн. конц. предел распр. пл. 22 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.



### **3-Нитро-4-метокситолуол, $C_8H_9NO_3$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 167,1; т. кип. 274°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 148°C; т. воспл. 153°C; т. самовоспл. 405°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **1-Нитронафталин, $C_{10}H_7NO_2$**

*Физико-химические свойства:* Желтый порошок. Мол. масса 173,18; т. плавл. 56–57°C; т. кип. 304°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 164°C; т. самовоспл.: аэрогеля 420°C, аэровзвеси 410°C; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **4-(4'-Нитро-2'-оксифенилазо)-1-фенил-3-метил-5-пиразолон, $C_{16}H_{13}N_5O_4$**

*Физико-химические свойства:* Оранжево-красный порошок.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 460°C, аэровзвеси 440°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 660 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 26 МПа/с, макс. 47 МПа/с; МВСК 13,2% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Нитрооснова лаковая**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 7°C; т. самовоспл. 155°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 2°C, верхн. 25°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **1-Нитропропан, $C_3H_7NO_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 89,09; плотн. 1008 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 131,6°C;  $l_{gr} = 6,23965 - 1467,448/(215,232 + t)$  при 58,6–131,4°C; плотн. пара по воздуху 3,06; тепл. образ. 110,87 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. При нагревании может взрываться. Т. всп. 49°C (о.т.); т. самовоспл. 425°C; конц. пределы распр. пл. 2,2–34% об.; нижн. темп. предел распр. пл. 34°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

## **2-Нитропропан, $C_3H_7NO_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 89,09; плотн. 1024 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 120,3°C; плотн. пара по воздуху 3,06; тепл. образ. 133,8 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. При нагревании может взрываться. Т. всп. 39°C; т. самовоспл. 425°C; конц. пределы распр. пл. 2,2–34% об.; нижн. темп. предел распр. пл. 27°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

## **2-Нитропропанол-1, $C_3H_7NO_3$**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 113°C (з.т.), 122°C (о.т.); т. воспл. 125°C; т. самовоспл. 330°C; нижн. конц. предел распр. пл. 3,3% об. (расч.) при 120°C; нижн. темп. предел распр. пл. 111°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

## **n-Нитростирола оксид, $C_8H_7NO_3$**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 155°C (о.т.); т. самовоспл. 390 °C; нижн. конц. предел распр. пл. 22 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

## **o-Нитротолуол, 2-нитротолуол, $C_7H_7NO_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 137,13; плотн. 1160 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 4,73; т. кип. 222°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 96°C; т. самовоспл. 335°C; конц. пределы распр. пл. 1,4–9,3% об. (расч.) при 120°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 93 °C, верхн. 128 °C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

## **m-Нитротолуол, 3-нитротолуол, $C_7H_7NO_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 137,13; плотн. 1160 кг/м<sup>3</sup> при 18°C; т. плавл. 15,5 °C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 108°C (з.т.), 112°C (о.т.); т. воспл. 114°C; т. самовоспл. 385°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,4% об. (расч.) при 120°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

## **p-Нитротолуол, 4-нитротолуол, $C_7H_7NO_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 137,13; т.плавл. 51–54°C; т.кип. 238°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 117°C (з.т.), 118°C (о.т.); т. воспл. 120°C; т. самовоспл. 410°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,4% об. при 120°C (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 89°C, верхн. 144 °C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

## **6-Нитрофеналенон**

Состав, % масс.: основное вещество 70–80, 2,3-дигидрофеналенон 20–30.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 285°C, аэровзвеси 505°C; нижн. конц. предел распр. пл. 100 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 1500 кПа; макс. скорость нарастания давл. 7,8 МПа/с; МВСК 4,3% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

## ***n*-Нитрофенил-β-ацетиламиноэтанол, 2-[N-(4-нитрофенил)ацетиламино]этанол, C<sub>6</sub>H<sub>7</sub>N<sub>3</sub>O<sub>5</sub>S**

*Физико-химические свойства:* Кристаллич. вещество светло-желтого цвета. Мол. масса 224,22; т. плавл. 147–148°C; уд. об. электр. сопр. 4,45·10<sup>12</sup> Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 240°C; т. воспл. 250°C; т. самовоспл. 380°C; нижн. конц. предел распр. пл. 22,5 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## **2-Нитрофенилгидразин-4-сульфокислота, C<sub>6</sub>H<sub>7</sub>N<sub>3</sub>O<sub>5</sub>S**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. 200°C; нижн. конц. предел распр. пл. > 200 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

## **2-Нитрофенол, *o*-нитрофенол, C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>NO<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 139,11; т. плавл. 45°C; т. кип. 214°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 77°C; т. самовоспл. 460°C; нижн. темп. пределы распр. пл. 73°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## **4-Нитрофенол, *n*-нитрофенол, C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>NO<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Светло-коричневый порошок. Мол. масса 139,1; плотн. 1368 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 113°C; т. кип. 279°C (разл.).

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 160°C (о.т.); т. воспл. 170°C (о.т.); т. самовоспл. 480°C; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 18 МПа; макс. скорость нарастания давл. 103 МПа/с.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### Нитрофоска

Минеральное азотно-фосфорно-калийное удобрение в соотношении  $N:P_2O_5:K_2O = 1:1:1$ .

*Физико-химические свойства:* Т. начала разл. 205°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 460°C, аэровзвеси 390°C; нижн. конц. предел распр. пл. выше 260 г/м<sup>3</sup>; скорость сигарообразного горения  $(1,6-3,3) \cdot 10^{-5}$  м/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### Нитрофоска с мочевиной

Состав, % масс.: азот 12,2, фосфорный ангидрид 11,1, оксид калия 11,0, вода 1,2, мочевины 0,1–0,2. Т. начала разл. 228°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. 500°C; условия теплового самовозгорания при насыпной плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup>:  $\lg t_c = 1,835 + 0,188 \lg S$ ;  $\lg t_c = 2,283 - 0,075 \lg t$ ; скорость сигарообразного горения  $(1,6-4,5) \cdot 10^{-4}$  м/с при начальной т-ре 20°C и  $(3-16) \cdot 10^{-4}$  м/с при 50°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### 5-Нитрофурфуролдиацетат, $C_6H_9NO_7$

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 87–90°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. 360°C; нижн. конц. предел распр. пл. 52 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### Нитрохлоракридин, $C_{15}H_{11}ClN_2O_3$

*Физико-химические свойства:* Зеленовато-желтый порошок. Т. плавл. 186°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 305°C; т. самовоспл. 470°C; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 120 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### 2-Нитрохлорбензол, о-нитрохлорбензол, $C_{16}H_4ClNO_2$

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 157,56; плотн. 1368 кг/м<sup>3</sup> при 22°C; т. плавл. 44°C; т. кип. 236°C; в воде не растворяется.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 127°C; т. воспл. 215°C; т. самовоспл. 460°C; нижн. конц. предел распр. пл. паров 1,9% об. (расч.) при 150°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**3-Нитрохлорбензол, м-нитрохлорбензол,  
 $C_{16}H_4ClNO_2$**

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 235°C; уд. об. электр. сопр.  $(1,4-2,9) \cdot 10^8$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 148°C (о.т.), т. воспл. 165°C; т. самовоспл. 500°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 105°C, верхн. 164°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**4-Нитрохлорбензол, п-нитрохлорбензол,  
 $C_{16}H_4ClNO_2$**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 157,56; т. плавл. 83–84°C; т. кип. 242°C; уд. об. электр. сопр.  $(2,9-5,0) \cdot 10^{11}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 98°C; т. воспл. 127°C; т. самовоспл. 507°C; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 65 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 210 кПа; МВСК 12,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**3-Нитро-4-хлорбензонитрил,  $C_7H_3N_2ClO_2$**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 94–95°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 410°C, аэровзвеси 440°C; нижн. конц. предел распр. пл. 110 г/м<sup>3</sup>; МВСК 16,2% об.; макс. давл. взрыва 620 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 47 МПа/с, макс. 80 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**3-Нитро-4-хлорбензотрифторид,  
 $C_7H_3ClF_3NO_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 235,5; плотн. 1537 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 113–115°C при 2,66 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 117°C; т. воспл. 142°C; т. самовоспл. 480°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 114°C, верхн. 153°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1,1-Нитрохлорпропан,  $C_3H_6ClNO_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 123,5; плотн. 1210 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 141–143°C; плотн. пара по воздуху 4,26.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 62°C (о.т.); нижн. конц. предел распр. пл. 3,38% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2,2-Нитрохлорпропан,  $C_3H_6ClNO_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 123,5; плотн. 1190 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 134°C; плотн. пара по воздуху 4,3.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 57°C (о.т.). При быстром нагревании взрывается.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Нитрохлортолуол,  $C_6H_6ClNO_2$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Т. плавл. 62°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 215°C; т. самовоспл. 460°C; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 375 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**N-(2-Нитро-4-хлорфенил)антраниловая кислота, N-(2-нитро-4-хлорфенил)-2-аминобензойная кислота,  $C_{13}H_9ClN_2O_4$** 

*Физико-химические свойства:* Темно-коричневый кристаллич. порошок. Мол. масса 292,68; т. плавл. 200°C; уд. об. электр. сопр.  $1,05 \cdot 10^{11}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 174°C; т. воспл. 218°C; т. самовоспл. 540°C; нижн. конц. предел распр. пл. 27,0 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**N-(2-Нитро-4-хлорфенил)антраниловой кислоты хлорангидрид, N-(2-нитро-4-хлорфенил)-2-аминобензоилхлорид,  $C_{13}H_8Cl_2N_2O_3$** 

*Физико-химические свойства:* Красно-коричневый порошок. Мол. масса 311,12; т. плавл. 169–175°C; уд. об. электр. сопр.  $5,8 \cdot 10^8$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество; аэрогель легко воспл. при кратковременном воздействии малокалорийного источника зажигания. Т. всп. 85°C; т. воспл. 96°C; т. самовоспл. 500°C; нижн. конц. предел распр. пл. 165 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1-Нитро-1-хлорэтан,  $C_2H_4ClNO_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 109,5; плотн. 1258 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 124°C; плотн. пара по воздуху 3,8.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 56°C (о.т.); нижн. конц. предел распр. пл. 6,3% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Нитроцеллюлоза**

*Пожароопасные свойства:* Горючий (взрывоопасный) материал. Разлагается при 40°C; разложение носит автокаталитический характер. Т. воспл. и т. самовоспл. 140°C. Увлажненная спиртами нитроцеллюлоза имеет т. всп. 13°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

#### **4-Нитро-2-цианоанилин, 4-нитро-2-цианоанилин, $C_7H_5N_3O_2$**

*Физико-химические свойства:* Желто-коричневый порошок. Мол. масса 163,1; т. плавл. 197–202°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 510°C, аэровзвеси 530°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

#### **Нитроциклогексан, $C_6H_{11}NO_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 129,2; т. плавл. –34°C; т. кип. 205,5°C; плотн. пара по воздуху 4,46.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 88°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,4% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

#### **Нитроэмаль белая для игрушек**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся вязкая жидкость. Т. всп. 5°C; т. воспл. 10°C; т. самовоспл. 370°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 5°C, верхн. 32°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

#### **Нитроэмаль НЦ-25**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся вязкая жидкость. Т. всп. –1°C; т. воспл. 8°C; т. самовоспл. 330°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. –1°C, верхн. 30°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

#### **Нитроэмаль НЦ-132Ц**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся вязкая жидкость. Т. всп.: 24°C (з.т.), 29°C (о.т.); т. воспл. 29°C; т. самовоспл. 295°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,64% масс. при 36°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 22°C, верхн. 53°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

#### **Нитроэмаль НЦ-264**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся вязкая жидкость. Т. всп. –4°C; т. самовоспл. 335°C; нижн. конц. предел распр. пл. 2,94% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Нитроэмаль НЦ-507**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся вязкая жидкость. Т. всп.  $-6^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $420^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-6^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $31^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Нитроэмаль “Экстра” СП для кожи**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся вязкая жидкость. Т. всп.:  $2^{\circ}\text{C}$  (з.т.),  $17^{\circ}\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $17^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $387^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $2^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $35^{\circ}\text{C}$ ; миним. огнетуш. конц. при объемном тушении диффузионного пламени азотом 35% об., диоксидом углерода 26% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Нитроэтан, $\text{C}_2\text{H}_5\text{O}_2\text{N}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 75,07; т. кип.  $114^{\circ}\text{C}$ ; плотн.  $1053\text{ кг/м}^3$ ; плотн. пара по воздуху 2,58; тепл. образ.  $95\text{ кДж/моль}$ .

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.  $30^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $410^{\circ}\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 3,4–30% об.; нижн. темп. предел распр. пл.  $29^{\circ}\text{C}$ ; макс. норм. скорость распр. пл.  $0,614\text{ м/с}$  при  $100^{\circ}\text{C}$  и влажности воздуха 0,31%.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Нитрующая смесь**

Азотная кислота, бензойная кислота, серная кислота в соотношении 6:1:7, негорючая едкая жидкость. Может являться сильным окислителем.

### **Нихлозин, 23%-ный смачивающийся порошок**

Состав, % масс.: нитрохлор  $20\pm 1,5$ , симазин  $3\pm 0,3$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп.  $270^{\circ}\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $295^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $490^{\circ}\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $460\text{ г/м}^3$ ; миним. энергия загорания  $> 100\text{ мДж}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Новокаиnamид, $\text{C}_{13}\text{H}_{21}\text{N}_3\text{O} \cdot \text{HCl}$**

*Пожароопасные свойства:* Горючее кристаллическое вещество. Т. воспл.  $270^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $380^{\circ}\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $125\text{ г/м}^3$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.



**Нозепам,  $C_{15}H_{11}ClN_2O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллический порошок. Мол. масса 286,72; т. плавл. 192°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 220°C (о.т.); т. воспл. 286°C; т. самовоспл. 550°C; нижн. конц. предел распр. пл. 63 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Нонадекан,  $C_{19}H_{40}$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 268,52; плотн. 777 кг/м<sup>3</sup> при 32°C; т. плавл. 32°C; т. кип. 331,7°C;  $\lg p = 6,12193 - 1920,8/(135,0 + t)$  при 185–340°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0318 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. 435 кДж/моль; тепл. сгор. –11878 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т.всп. 157°C (расч.); т.самовоспл. 230°C; скор. выгор.  $3,42 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2-Нонадеканон, метилгептадецилкетон,  $C_{19}H_{38}O$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 282,51; т. плавл. 54°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 124°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Нонен, нонилен,  $C_9H_{18}$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 126,24; т. кип. 132–143°C; плотн. пара по воздуху 4,35.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 26°C (о.т.); нижн. конц. предел распр. пл. 0,8% об. (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Нонан,  $C_9H_{20}$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 128,26; плотн. 717,6 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 4,4; коэф. диф. пара в воздухе 0,0499 см<sup>2</sup>/с; т. плавл. –53,7°C; т. кип. 150,8°C;  $\lg p = 6,17776 - 1510,695/(211,502 + t)$  при 2–150°C; тепл. образ. –229 кДж/моль; тепл. сгор. –5731 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 31°C; т. воспл. 38°C; т. самовоспл. 205°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,78% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 31°C, верхн. 68°C (расч.); скор. выгор.  $6,23 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Нонандиновая кислота, азелаиновая кислота,  $C_9H_{16}O_4$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 188,22; т. плавл. 108°C; тепл. сгор. –4779 кДж/моль; в воде раствор. 0,24% масс.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 320°C, аэровзвеси 610°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 320 кПа; макс. скорость нарастания давл. 33 МПа/с; миним. энергия зажигания 25 мДж; МВСК 14% об. при разбавлении пылевоздушной смеси азотом.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Нонилакрилат, нониловый эфир пропеновой кислоты,  $C_{12}H_{22}O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 198,34; плотн. 877,5 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 104°C (з.т.), 111°C (о.т.); т. воспл. 113°C; т. самовоспл. 235°C; конц. пределы распр. пл. 0,9–6,3% об. при 120°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 98°C, верхн. 144°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Нонилацетат, нониловый эфир уксусной кислоты,  $C_{11}H_{22}O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 186,3; плотн. 892 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 232°C; тепл. образов. –680 кДж/моль; тепл. сгор. –6307 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 100°C; т. воспл. 113°C; т. самовоспл. 218°C; конц. пределы распр. пл. 0,7–5,7% об. при 150°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 87°C, верхн. 144°C; миним. флегм. конц. азота 42,5% об.; МВСК 11,9% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Нонилбензол,  $C_{15}H_{24}$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 204,36; плотн. 860 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. плавл. –24°C; т. кип. 282°C; плотн. пара по воздуху 7,05; коэф. диф. пара в воздухе 0,04 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образов. 114,3 кДж/моль; тепл. сгор. –8682,1 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 99°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,52% об. (расч.) при 100°C; миним. флегм. конц. азота 44,5% об. (расч.); МВСК 11,6% об. (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Нонилнафталин,  $C_{19}H_{26}$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 254,42; плотн. 940 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 330°C; тепл. сгор. –10600 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. не превышает 93°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,43% об. (расч.) при 100°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Нониловый спирт, 1-нонанол, $C_9H_{20}O$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 144,26; плотн. 826 кг/м<sup>3</sup> при 25°C; плотн. пара по воздуху 5; т. кип. 213,5°C;  $\lg p = 5,80068 - 1276,626/(123,101 + t)$  при 92–213,6°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,045 см<sup>2</sup>/с при 20°C; тепл. образ. –387 кДж/моль; тепл. сгор. –6104 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 96°C; т. воспл. 104°C; т. самовоспл. 260°C; конц. пределы распр. пл. 0,8–5,4% об. при 120°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 91°C, верхн. 132°C; миним. флегм. конц., % об.: CO<sub>2</sub> 28, H<sub>2</sub>O 34,3, N<sub>2</sub> 43,9; МВСК 11,5% об.; скорость выгорания 3,9·10<sup>-2</sup> кг/(м<sup>2</sup>·с).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Нонилпропионат, нониловый эфир пропионовой кислоты, $C_{12}H_{24}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 200,3; т. кип. 248°C, тепл. образ. –707,5 кДж/моль; тепл. сгор. –6912 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 115 °C; т. воспл. 121°C; т. самовоспл. 224 °C; конц. пределы распр. пл. 0,62–5,2% об. при 150°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 109°C, верхн. 167°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **трет-Нонилтиол, трет-нонилмеркаптан, $C_9H_{20}S$**

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 188–196°C; плотн. пара по воздуху 5,53.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 68°C (о.т.); нижн. конц. предел распр. пл. 0,7% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Нонилтрихлорсилан, $C_9H_{19}Cl_3Si$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 261,5; т. кип. 195–240°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 80°C; т. воспл. 92 °C; т. самовоспл. 225°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 73, верхн. 153°C.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Нонилфенол, $C_{15}H_{24}O$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 220,36; плотн. 949 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 290–301°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая вязкая жидкость. Т. всп.: 140°C (з.т.), 150°C (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена. При тушении водой или пеной остерегаться вспенивания и выброса продукта.

**Нонилформиат, нониловый эфир муравьиной кислоты,  $C_{10}H_{20}O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 172,27; плотн. 867 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 222°C; тепл. образов. –540,4 кДж/моль; тепл. сгор. –5703,2 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 92°C; т. воспл. 100°C; т. самовоспл. 230°C; конц. пределы распр. пл. 0,78–6,2% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 80°C, верхн. 136°C; миним. флегм. конц. азота 44% об.; МВСК 11,5% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Норборнилкарбинол, бицикло[2.2.1]гептенкарбинол,  $C_8H_{12}O$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 124,18; плотн. 1020 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 191–195°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 87°C; т. воспл. 90°C; т. самовоспл. 470°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,04% об. при 100°C (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 75°C, верхн. 125°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.



### Овес

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 410°C; т. тлен. 350°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 500кПа; макс. скорость нарастания давл. 17,5 МПа/с; МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### Овсяная лузга

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 450°C; нижн. конц. предел распр. пл. 22 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### Огуречный лосьон

Состав, % масс.: кислота борная 0,8, глицерин дистиллированный 9,0, сок огуречный спиртовой 30,0, этанол ректификат 34,0, пищевой краситель индигокармин 0,003, пищевой краситель уетразин (импорт) 0,002, отдушка “огуречная” 0,2, вода дистиллированная до 100. Плотн. 955 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 29°C; т. воспл. 40°C; т. самовоспл. 480°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 29°C, верхн. 48°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### Одеколоны

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющиеся жидкости. Показатели пожароопасности представлены в табл. О.1.

**ТАБЛИЦА О.1.** Показатели пожароопасности одеколонов некоторых видов

Одеколон	Температура, °C		Скорость выгорания	
	вспышки	восплам.	массовая, кг/(м <sup>2</sup> ·с)	линейная, м/с
“Маки”	30 (о.т.)	–	$2,8 \cdot 10^{-2}$	$33 \cdot 10^{-6}$
“Огни Москвы”	15	–	$6,7 \cdot 10^{-2}$	$82 \cdot 10^{-6}$
“Сирень”	23	–	$2,8 \cdot 10^{-2}$	$32 \cdot 10^{-6}$
“Тройной”	20	26	$4,4 \cdot 10^{-2}$	$49 \cdot 10^{-6}$
“Шипр”	16	18	$4,7 \cdot 10^{-2}$	$55 \cdot 10^{-6}$
“Яшма”	11 (з.т.) 23 (о.т.)	–	$4,8 \cdot 10^{-2}$	$56 \cdot 10^{-6}$

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Одорант ВМОС**

Состав: метилтиол, диметилсульфид, метанол.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 805–825 кг/м<sup>3</sup>; т. начала кип. 22°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. –25°C; конц. пределы распр. пл. 2,95–8,48% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Озон, O<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Бесцветный нестойкий газ; в жидком виде имеет густую фиолетово-синюю окраску; более сильный окислитель, чем кислород. Мол. масса 47,997; т. кип. –112°C; плотн. по воздуху 1,658; в воде раствор. незначительно.

*Пожароопасные свойства:* В небольших концентрациях (без посторонних примесей) разлагается медленно, при повышении т-ры скорость разложения значительно возрастает. Разложение ускоряется в присутствии газообразных добавок NO, Cl<sub>2</sub> и др., а также металлов (Pt и др.) и оксидов серебра, меди, железа, никеля и др.; при больших концентрациях разложение идет со взрывом; особую опасность представляют примеси органических веществ; смеси озона с кислородом взрывоопасны: при концентрации озона в смеси менее 20% масс. разложение происходит только около источника зажигания; при концентрациях 20–48% наблюдается слабый взрыв по всему объему смеси; при концентрациях озона более 48% возникает взрыв, переходящий в детонацию; при мощных источниках зажигания могут детонировать и более разбавленные смеси; жидкий и твердый озон — инициирующее взрывчатое вещество.

### **Оксазолидон**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 230°C; т. самовоспл. 410°C; нижн. конц предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распаленная вода, возд.-мех. пена.

### **“Оксабат”, алкил-N,N-диэтилоксабат**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 243,3 (считая на гептиловый эфир); плотн. 950 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 310–360°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая вязкая жидкость. Т. восп. 147°C; т. самовоспл. 325°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 147°C; верхн. 202°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Оксациллина натриевая соль,  $C_{19}H_{18}N_3NaO_5S$** 

Состав, % масс.: оксациллина натриевая соль 80, картофеольный крахмал и сахарная пудра 20.

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 441,21; т. плавл. 175°C; уд. об. электр. сопр.  $4,1 \cdot 10^{13}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. 188°C; т. воспл. 240°C; т. самовоспл. 430°C; нижн. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Оксид *n*-нитростирола, 4-нитроэпоксистирол,  $C_8H_7NO_3$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 165,15; т. плавл. 79,5–81°C; уд. об. электр. сопр.  $6,2 \cdot 10^6$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. 142°C (о.т.); т. воспл. 156°C; т. самовоспл. 385°C; нижн. конц. предел распр. пл. 17 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Оксид углерода, моноокись углерода, CO**

*Физико-химические свойства:* Бесцветный газ. Мол. масса 28,01; т. кип. –192°C; коэф. диф. газа в воздухе в зависимости от т-ры  $D = 0,149 (T/273)^{1,2}$  см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. –110,5 кДж/моль; тепл. сгор. –283 кДж/моль; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий газ. Т. самовоспл. 605°C; конц. пределы распр. пл. 12,5–74% об.; макс. давл. взрыва 730 кПа; МВСК 5,6% об. при разбавлении азотом и 5,9% об. при разбавлении диоксидом углерода.

*Средства тушения:* Инертные газы.

**Оксид циклогексена, 1,2-эпоксциклогесан, 2,3-тетраметиленоксиран,  $C_6H_{10}O$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 98,15; плотн. 967,8 кг/м<sup>3</sup> при 25°C; т. кип. 129,5°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 27°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Оксидин этилпеларгонат, дипеларгонат диэтиленгликоля,  $C_{22}H_{42}O_5$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 386,569; плотн. 966 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. –15°C; т. кип. 229°C при 0,66 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 210°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Оксилидин, 3-бензоилоксихинуклидина гидрохлорид,  $C_{14}H_{17}NO_2 \cdot HCl$** 

*Физико-химические свойства:* Белый кристаллический порошок. Мол. масса 267,76; т. плавл. 247–250°C; уд. об. электр. сопр.  $9,9 \cdot 10^5$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 240°C (о.т.); т. воспл. 260°C; т. самовоспл. 370°C; нижн. конц. предел распр. пл. 17 г/м<sup>3</sup>. Аэрогель воспламеняется при кратковременном воздействии малокалорийного источника зажигания.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-(2-Окси-5-метилфенил)бензотриазол,  
2-(2-гидрокси-5-метилфенил)бензотри-азол,  $C_{13}H_{11}N_3O$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 225,25; т. плавл. 128–129°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 220°C; т. самовоспл. 555°C; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13% об. при разбавлении пылевоздушной смеси азотом, 14% об. при разбавлении диоксидом углерода.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Оксим циклогексанона, гидроксиминоциклогексан,  $C_6H_{11}NO$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 113,16; т. плавл. 80°C; т. кип. 204°C (с разложением), в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т.всп. 82°C; т. самовоспл. 265°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 61°C, верхн. 89°C; склонен к самовозгоранию.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Н-Оксинафталимид, N-гидроксинафталимид, оксимид,  $C_{12}H_7NO_3$** 

*Физико-химические свойства:* Желтый порошок. Мол. масса 213,2; т. плавл. 269°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**2-Окси-4-октилоксибензофенон,  
2-гидрокси-4-октилоксибензофенон,  $C_{21}H_{26}O_3$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 326,43; плотн. 612,7 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 48,5°C; т. кип. 365°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 222°C (о.т.); т. воспл. 255°C; т. самовоспл. 450°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 196°C, верхн. 232°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.



**4-Оксопентановая кислота, левулиновая кислота,  
γ-кетовалериановая кислота, β-ацетилпропионовая кислота, C<sub>5</sub>H<sub>8</sub>O<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 116,12; плотн. 1140 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 37°C; т. кип. 245–246°C; тепл. образов. –394,8 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 150°C (о.т.); т. самовоспл. 435°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 130°C, верхн. 160°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Оксипропилцеллюлоза, гидроксипропилцеллюлоза**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Плотн. 1100–1500 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 100–130°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 620 кПа/с; скорость нарастания давления 38МПа/с; МВСК 9,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**4-Оксипропиофенон, 1-(4-гидрокси)-1-пропанон, C<sub>9</sub>H<sub>10</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мелкокрист. Порошок кремового цвета. Мол. масса 150,17; т. плавл. 148,5°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Аэрогель воспламеняется при кратковременном воздействии малокалорийного источника зажигания. Т. воспл. 190°C; т. самовоспл. 505°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода; возд.-мех. пена.

**Окситетрациклина гидрохлорид, C<sub>22</sub>H<sub>24</sub>N<sub>2</sub>O<sub>9</sub> · HCl**

*Физико-химические свойства:* Порошок желтого цвета. Мол. масса 496,90; т. плавл. 203°C (с разлож.); уд. об. электр. сопр. 2,2·10<sup>13</sup> Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 470°C; нижн. конц. предел распр. пл. 42,5 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода; возд.-мех. пена.

**Окситетрациклина дигидрат, C<sub>22</sub>H<sub>24</sub>N<sub>2</sub>O<sub>9</sub> · 2H<sub>2</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Светло-желтый кристаллич. порошок. Мол. масса 496,5; т. плавл. 179–180°C; уд. об. электр. сопротив. > 10<sup>14</sup> Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. т. самовоспл. 490°C; нижн. конц. предел распр. пл. 37,5 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода; возд.-мех. пена.

### **3-Оксифенотиазин, 3-гидроксибензотиазин, $C_{12}H_9NOS$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 215,26; т. плавл. 166–169°C; тепл. сгор. –30221 кДж/кг; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 270°C; т. самовоспл. 510°C; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **8-Оксихинолин, 8-гидроксихинолин, 1-азанафталин-8-ол, $C_9H_7NO$**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 73–75°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 570°C, аэровзвеси 615°C; нижн. конц. предел распр. пл. 44 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 300 кПа; МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **6-Окси-8-хлороктановая кислота, $C_8H_{15}ClO_3$ (технич. продукт)**

Состав: содержание основного вещества 70% масс.

*Физико-химические свойства:* Темно-коричневая жидкость. Мол. масса 194,66; т. кип. 130–140°C (при 2 мм рт. ст.).

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 120°C (з.т.), 150°C (о.т.); т. воспл. 150°C; т. самовоспл. 335°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 94°C, верхн. 190°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **β-Оксиэтиламин β-резорциловой кислоты, $C_9H_{11}NO_4$**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 164–165°C; насыпная масса 700 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. аэрогеля 200°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **1-Оксиэтилендифосфоновой кислоты димедная соль тетрагидрат, димедная соль 1-гидроксиэтилендифосфоновой кислоты тетрагидрат, $C_2H_4Cu_2O_6P_2 \cdot 4H_2O$**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий порошок. Т. самовоспл. аэрогеля 560°C; т. тлен. 325°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 500 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**1-Оксиэтилидендифосфоновой кислоты монокалиевая соль дигидрат, монокалиевая соль 1-гидроксиэтилидендифосфоновой кислоты дигидрат,  $C_2H_7KO_7P_2 \cdot 2H_2O$**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 490°C, аэровзвеси 600°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 560 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**1-Оксиэтилидендифосфоновой кислоты триаммониевая соль 1,25-гидрат, триаммониевая соль 1-гидроксиэтилидендифосфоновой кислоты 1,25-гидрат,  $C_2H_{17}N_3O_7P_2 \cdot 1,25H_2O$**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 505°C, аэровзвеси 590°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 250 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**1-Оксиэтилидендифосфоновой кислоты тринатриевая соль пентагидрат, тринатриевая соль 1-гидроксиэтилидендифосфоновой кислоты пентагидрат,  $C_2H_5Na_3O_7P_2 \cdot 5H_2O$**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 510°C, аэровзвеси 535°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 560 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**(β-Оксиэтил)иминодиуксусная кислота, N-(2-гидроксиэтил)имино-2,2'-диуксусная кислота,  $C_6H_{11}NO_5$**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 350°C, аэровзвеси 430°C; нижн. конц. предел распр. пл. 230 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**N-(β-Оксиэтил)пиперазин, 1-(2-гидроксиэтил)пиперазин,  $C_6H_{14}N_2O$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 130,19; плотн. 1059,5 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,5071; т. кип. 116–120°C (при 78 мм рт. ст.); уд. об. электр. сопротив.  $1,1 \cdot 10^6$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 120°C (з.т.), 123°C (о.т.); т. воспл. 130°C; т. самовоспл. 310°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 116°C, верхн. 164°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Оксиэтилцеллюлоза, гидроксиэтилцеллюлоза**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 250; насыпная масса 410 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. взр. 370°C; т. тлен. 150°C; нижн. конц. предел распр. пл. 150 г/м<sup>3</sup>, макс. давл. взрыва 650 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 5,6 МПа/с, макс. 10,3 МПа/с; МВСК 19% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Оксиэтилцеллюлоза “сульфацелл”**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Плотн. 1340 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 180–200°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Нижн. конц. предел распр. пл. 24 г/м<sup>3</sup>; макс. давление взрыва 670 кПа; скорость нарастания давления 33 МПа/с; МВСК 9,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Оксолин, C<sub>10</sub>H<sub>4</sub>O<sub>4</sub>**

*Физико-химические свойства:* Светло-желтый кристаллич. порошок. Мол. масса 224,17; т. плавл. 131–133°C; уд. об. электр. сопротив.  $6 \cdot 10^{12}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 170°C; т. самовоспл. 330°C; нижн. конц. предел распр. пл. 72,5 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Октадекан, C<sub>18</sub>H<sub>38</sub>**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 254,5; плотн. 776,8 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 28°C; т. кип. 317,4°C;  $\lg p = 6,12283 - 1888,8/(141,3 + t)$  при 172–320°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0326 см<sup>2</sup>/с; тепл. сгорания –11263 кДж/моль; тепл. образов. –414,6 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 147°C (расч.); т. самовоспл. 227°C; скорость выгор.  $3,27 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **1-Октадеканол, стеариловый спирт, C<sub>18</sub>H<sub>38</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 270,5; т. кип. 352°C; тепл. образов. –568 кДж/моль; тепл. сгор. –11944,6 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 190°C; т. самовоспл. 245°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**1-Октадецен,  $C_{18}H_{36}$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 252,48; т. плавл. 64°C; т. кип. 315°C; плотн. 790 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 8,71.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 140°C; т. самовоспл. 250°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

**Октадеценилянтарный ангидрид,  $C_{22}H_{38}O_3$** 

*Физико-химические свойства:* Желтая жидкость. Мол. масса 350,55; плотн. 940 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 214–220°C при 0,26 кПа; плотн. пара по воздуху 12,1 (расч.); коэф. диф. пара в воздухе 0,04 см<sup>2</sup>/с (расч.); в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 178°C (з.т.), 196°C (о.т.); т. воспл. 240°C; т. самовоспл. 265°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 177°C, верхн. 201°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Октадециламин,  $C_{18}H_{39}N$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 269,5; плот. 830 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 54–60°C, т. кип. 348°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 155°C (о.т.); т. воспл. 180°C; т. самовоспл. 435°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Октадецилтрихлорсилан,  $C_{18}H_{37}Cl_3Si$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 387,94; плотн. 1000 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 380°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 89°C.

*Средства тушения:* Порошки.

**Октаметилциклотетрасилазан,  $C_8H_{28}N_4Si_4$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 329,05; т. плавл. 97°C; т. кип. 255°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 70°C; т. самовоспл. 270°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 60°C, верхн. 170°C.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Октан, $C_8H_{18}$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 114,23; плотн. 702,52 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. плавл. –56,79; т. кип. 125,66°C;  $\lg p = 6,09396 - 1379,556/(211,896 + t)$  при  $t$ -ре от –14 до 126°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0503 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. –208 кДж/моль, тепл. сгор. –5116 кДж/моль; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 14°C; т. воспл. 19°C; т. самовоспл. 215°C; конц. пределы распр. пл. 0,9–6,2% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 13°C, верхн. 49°C; КИ 16% об.; скор. выгор.  $7,89 \cdot 10^2$  кг/(м<sup>2</sup>·с).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Октаналь, каприлальдегид, каприловый альдегид, октиловый альдегид, $C_8H_{16}O$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 128,22; плотн. 902,1 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. –1°C; т. кип. 168°C;  $\lg p = 6,70244 - 1815,764/(218,605 + t)$  при 57–342°C (расч.); коэф. диф. пара в воздухе 0,0485 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. сгор. –4793 кДж/моль; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 52°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,96% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **1,8-Октандиовая кислота, $C_8H_{14}O_4$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 174,19; т. плавл. 140°C; т. кип. 279°C при 13,3 кПа; тепл. сгор. –4047 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэрогеля и аэрозвеси 350°C; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 740 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 6,5 МПа/с, макс. 8,5 МПа/с; МВСК 13,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **4,5-Октандиол, октиленгликоль, $C_8H_{18}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 146,2; плотн. 940 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 63°C; т. кип. 246°C; тепл. образов. –524,47 кДж/моль; тепл. сгор. –4800 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 110°C; т. самовоспл. 335°C; нижн. конц. предел распр. пл. паров 0,96% об. (расч.) при 120°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Октанит-1**

Состав, % масс.: октадециламин 83,  $m$ -нитробензойная кислота 17.

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество. Т. всп. 165°C (о.т.); т. воспл. 185°C; т. самовоспл. 335°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Октанит ЛК**

Состав, % масс.: октадециламин 66–67; *m*-нитробензойная кислота 33–34.

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество. Т. всп. 188°C (о.т.); т. воспл. 210°C; т. самовоспл. 310°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Октановая (каприловая) кислота, $C_8H_{16}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 144,22; плотн. 910 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 16°C; т. кип. 239,3°C;  $\lg p = 5,26905 - 1014,81/(72,7695 + t)$  при 90–240°C; тепл. образ. –565,3 кДж/моль; тепл. сгор. –4447 кДж/моль; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 128°C (з.т.), 133°C (о.т.); т. воспл. 136°C; т. самовоспл. 245°C; конц. пределы распр. пл. 1,0–6,7% об. при 150°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 116°C, верхн. 150°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **2-Октанон, метилгексилкетон, *n*-гексилметилкетон, $C_8H_{16}O$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 128,22; плотн. 820,2 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. –20,9°C; т. кип. 172,9°C; плотн. пара по воздуху 4,4; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 60°C; т.самовоспл. 420°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,96% масс. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **1-Октантиол, $C_8H_{18}S$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 146,2; плотн. 850 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 199°C; плотн. пара по воздуху 5,04.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 69°C (о.т.); нижн. конц. предел распр. пл. 0,81% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Октапон, 43%-ный эмульгирующий концентрат**

*Пожароопасные свойства:* Горючая светло-коричневая жидкость. Т. самовоспл. 270°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 68°C, верхн. 110°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Октафенилциклотетрасилоксан, $C_{48}H_{40}OSi_4$**

*Пожароопасные свойства:* Горючий белый порошок. Т. воспл. 300°C; т. самовоспл. 610°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

**1,1,2,2,3,3,4,4-Октафторамилглицидиловый эфир,  $C_8H_8O_2F_8$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 288,14; плотн. 1511,7 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 200°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0459 см<sup>2</sup>/с.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. воспл. 106°C; т. самовоспл. 320°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 83°C, верхн. 127°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2,2,3,3,4,4,5,5-Октафторамиловый спирт, 1,1,5-тригидрооктафторамиловый спирт; спирт теломер с числом теломеризации 2,  $C_5H_4OF_8$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 232,07; плотн. 1648,9 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 120–140°C; коэф. диф. пара в воздухе 136 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. –1771 кДж/моль (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. самовоспл. 460°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 66°C, верхн. 92°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Октафтортолуол,  $C_7F_8$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 236; плотн. 1683 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 104°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 735°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

**Октафторциклобутан,  $C_4F_8$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветный газ. Мол. масса 200,03; т. плавл. –40°C; т. кип. –6°C; тепл. образ. –1528 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий газ. Т. самовоспл. 630°C; конц. пределы распр. пл. в воздухе отсут.

*Средства тушения:* Может использоваться для объемного тушения гидразина и его производных.

**Октен-1, октилен, каприлен,  $C_8H_{16}$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 112,22; плотн. 714,42 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 121,28°C; плотн. пара по воздуху 3,9; коэф. диф. пара в воздухе 0,073 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. сгор. –4998 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 21°C (о.т.); т. самовоспл. 245°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,91% об. (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.



**Октен-2,  $C_8H_{16}$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 112,22; плотн. 719,2 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. –94°C; т. кип. 125,2°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 21°C (о.т.); т. самовоспл. 255 °C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,9% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Октиламин, 1-аминооктан,  $C_8H_{19}N$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 129,25; плотн. 776,9 кг/м<sup>3</sup> при 20,8°C; т. плавл. –1,0°C; т. кип. 179,6°C; плотн. пара по воздуху 4,5; коэф. диф. пара в воздухе 0,068 см<sup>2</sup>/с (расч.); в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 60°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,86% об. (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Октилацетат, октиловый эфир уксусной кислоты,  $C_{10}H_{20}O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 172,3; плотн. 870,5 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. плавл. –38,5°C; т. кип. 210°C; тепл. образ. –649,3 кДж/моль; тепл. сгор. –5703,2 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 82°C; т. воспл. 95°C; т. самовоспл. 220°C; конц. пределы распр. пл. 0,75–6,24% об., темп. пределы распр. пл.: нижн. 74°C, верхн. 127°C; миним. флегм. конц. азота 42,7% об.; МВСК 11,9% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**4-Октил-4'-ацетилбифенил,  $C_{22}H_{28}O$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллический порошок. Мол. масса 308,46; т. плавл. 77–85°C; насыпная масса 300 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Нижн. конц. предел распр. пл. 85 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**трет-Октилбензойная кислота,  $C_{15}H_{22}O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 234,34; плотн. 982,4 кг/м<sup>3</sup> при 70°C; т. плавл. 120–130°C; т. кип. 324–329°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 160°C (о.т.); т. воспл. 188°C; т. самовоспл. 415°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Октилбутират, октилбутаноат,  
октиловый эфир масляной кислоты,  $C_{12}H_{24}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 200,33; плотн. 862,9 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. плавл. –55,6°C; т. кип. 244,1°C; тепл. образ. –711 кДж/моль; тепл. сгор. –6912 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 112°C; т. воспл. 120°C; т. самовоспл. 230°C; конц. пределы распр. пл. 0,65–5,0 % об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 111°C, верхн. 168°C (расч.); миним. флегм. конц. азота 42,7% об. (расч.); МВСК 11,9% об. (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Октилдифенил,  $C_{20}H_{26}$**

*Физико-химические свойства:* Кристаллический белый порошок. Мол. масса 266,46; т. плавл. 44°C; насыпная масса 400 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Нижний конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

**Октилизовалериат,  
октиловый эфир 3-метилбутановой кислоты,  $C_{13}H_{26}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 214; т. кип. ~250°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 106°C (расч.); т. воспл. 118°C (расч.); т. самовоспл. 235°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,6% об. (расч.) при 120°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Октилметакрилат, октиловый эфир 2-метилпропеновой кислоты,  
октиловый эфир метакриловой кислоты,  $C_{12}H_{22}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 198; плотн. 880 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 87–88°C при 0,26 кПа; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 94°C; т. воспл. 103°C; т. самовоспл. 250°C; конц. пределы распр. пл. 0,66–5,1% об. (расч.) при 100°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 88°C, верхн. 135°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Октиловый спирт, 1-октанол,  $C_8H_{18}O$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 130,22; плотн. 822 кг/м<sup>3</sup> при 25°C; плотн. пара по воздуху 4,5; т. кип. 195°C;  $\lg p = 5,72093 - 1170/(120 + t)$  при 101–195°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,048 см<sup>2</sup>/с при 20°C; тепл. образ. –357 кДж/моль; тепл. сгор. –5360 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 86°C; т. воспл. 92°C; самовоспл. 260°C; конц. пределы распр. пл. 0,9–6,0% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 80°C, верхн. 116°C; миним. флегм. конц., % об.: CO<sub>2</sub> 28, H<sub>2</sub>O 34,4, N<sub>2</sub> 44; МВСК 11,5% об.; скорость выгорания 4,17·10<sup>-2</sup> кг/(м<sup>2</sup>·с).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **втор-Октиловый спирт, 2-октанол, C<sub>8</sub>H<sub>18</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 130,22; плотн. 818,8 кг/м<sup>3</sup> при 25°C; плотн. пара по воздуху 4,5; т. кип. 178,5°C;  $\lg p = 6,02004 - 1335,88/(151,798 + t)$  при 10–80°C; тепл. образ. –380,5 кДж/моль; тепл. сгор. –5280,2 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 74°C; т. воспл. 83°C; т. самовоспл. 265°C; конц. пределы распр. пл. 0,9–6,0% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 70°C, верхн. 107°C; миним. флегм. конц., % об.: CO<sub>2</sub> 27,9, H<sub>2</sub>O 34, N<sub>2</sub> 43,8; скорость выгорания 3,6·10<sup>-2</sup> кг/(м<sup>2</sup>·с), МВСК 11,6% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Октилпропионат, октиловый эфир пропионовой кислоты, C<sub>11</sub>H<sub>22</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 186,30; плотн. 866,3 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. плавл. –41,6°C; т. кип. 227,9°C; тепл. образ. –676,7 кДж/моль; тепл. сгор. –6307,6 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 102°C; т. воспл. 108°C; т. самовоспл. 230°C; конц. пределы распр. пл. 0,7–5,3% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 96°C, верхн. 150°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **трет-Октилтиол, трет-октилмеркаптан, C<sub>8</sub>H<sub>18</sub>S**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 146,23; т. кип. 159–165°C; плотн. пара по воздуху 5.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 46°C (о.т.); нижн. конц. предел распр. пл. 0,81% об. (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Октилтолуол, C<sub>15</sub>H<sub>24</sub>**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 876 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 245–259°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 100°C; т. самовоспл. 420°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 86°C, верхн. 134°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2-втор-Октилфенол, 2-(1-метилоктил)фенол,  $C_{14}H_{22}O$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 206,33; т. кип. 268–310°C; плотн. 948–951 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,5055–1,5080.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 136°C (о.т.); т. воспл. 140°C; т. самовоспл. 310°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 121°C, верхн. 152°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

***n*-трет-Октилфенол, 4-(1,1,3,3-тетраметил)фенол,  $C_{14}H_{22}O$** 

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 206,33; т. плавл. 83–84°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 124°C (о.т.); т. воспл. 147°C; т.самовоспл. 385°C; нижн. конц. предел распр. пл. 12 г/м<sup>3</sup>, МВСК 13% об. при разбавлении азотом и 15% об. при разбавлении диоксидом углерода.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Октилформнат,  
октиловый эфир муравьиной кислоты,  $C_9H_{18}O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 158,24; плотн. 874,4 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 198,8°C; тепл. образ. –519,9 кДж/моль; тепл. сгор. –5099,4 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 74°C; т. воспл. 85°C; т. самовоспл. 240°C; конц. пределы распр. пл. 0,9–6,8% об.; нижн. темп. предел распр. пл. 68°C; миним. флегм. конц. азота 44,1% об.; МВСК 11,5% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

***n*-Октилциклогексан,  $C_{14}H_{28}$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 196,37; т. кип. 263,6°C;  $Lg p = 6,68485 - 2213,668/(209,5 + t)$  при 125–260°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0383 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образ. –295,6 кДж/моль; тепл. сгор. –8599 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. самовоспл. 235°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Октол-К, низкомолекулярный полиизобутилен**

*Физико-химические свойства:* Вязкая светло-желтая жидкость. Мол. масса 700–1500; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 118°C (о.т.); т. воспл. 168°C; т. самовоспл. 315°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Олеандомицина фосфат,  $C_{35}H_{61}NO_{12} \cdot H_3PO_4$** 

*Физико-химические свойства:* Белый кристаллич. порошок. Мол. масса 785,86; т. плавл. 150°C; уд. об. электр. сопр.  $1,17 \cdot 10^{12}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 66°C; т. воспл. 178°C; т. самовоспл. 310°C; нижн. конц. предел распр. пл. 32,5 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Олеиновая кислота, октадеценовая кислота,  $C_{18}H_{34}O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 282,48; плотн. 891 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 14°C; т. кип. 360°C; тепл. образ. -631,6 кДж/моль; тепл. сгор. -10370,4 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 190°C; т. самовоспл. 280°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Олеиновый спирт, 9-октадецен-1-ол,  $C_{18}H_{36}O$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 268; плотн. 848,9 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 205–210°C при 2 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. самовоспл. 250°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Олететрин**

Состав, % масс.: гидрохлорид тетрациклина 49,97, фосфат олеандомицина 29,8, стеарат кальция 1,0, карбонат магния 5,0, фосфат кальция 14,38.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 121°C (о.т.); т. воспл. 183°C; т. самовоспл. 300°C; нижн. конц. предел распр. пл. 42 г/м<sup>3</sup>. Аэрогель воспламеняется при кратковременном воздействии малокалорийного источника зажигания.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Олигоарилат ФВ-2-10,  $[C_{28}H_{41}O_6]_{8-10}$** 

*Физико-химические свойства:* Белый порошок.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 425°C; т. самовоспл. 575°C; т. тлен. 415°C; нижн. конц. предел распр. пл. 220 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Олигодиендиол СКД-Г ТРА**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 950 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор.; окисляется с деструкцией полимерной цепи под действием кислорода воздуха при повышенной т-ре.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 240°C; т. воспл. 300°C (полимеризуется); т. самовоспл. 415°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Олигоизопрениадиоксим (СКИ-АО)-18**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Плотн. 930 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,5208 при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 196°C (з.т.), 244°C (о.т.); т. воспл. 300°C; т. самовоспл. 385°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Олигоизопренигидразид (СКИ-ГД-22)**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 300; плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>. Склонен к окислению при нагревании в атмосфере воздуха.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 230°C (з.т.), 276°C (о.т.); т. воспл. 310°C (разлагается с выделением газообразных продуктов).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Олигомер МФ-100 (СКТН-НФ-100)**

Состав, % масс.: основное вещество 85–88, диметилфенилсилоксан 15–12.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 216°C (з.т.), 240°C (о.т.); т. самовоспл. 410°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 182°C, верхн. 220°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Олигомер 1,3,5-триметил-1,1,3,5,5-пентафенилтрисилоксана**

Состав, % масс.: основное вещество 97,0, димер 0,5, линейный тетрамер 2,0, циклический тример 1,5.

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 254°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 267°C (з.т.), 275°C (о.т.); т. самовоспл. 445°C; нижн. темп. предел распр. пл. 260°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Олигомер 2Ф-50, α, ω-дигидроксиполидиметилвинилсилоксан**

*Физико-химические свойства:* Т. кип. > 500°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 600°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Олигомерная никелевая соль дифенилсиландиола,  $[C_{12}H_{10}O_2SiNi]_n$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса на одно звено 273,0.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 345°C; т. самовоспл. 580°C; т. тлен. 360°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>, МВСК 14% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Олигомеры пиперилена,  $C_{15}H_{24}$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 199; плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 55°C при 0,13 кПа; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 29°C; т. воспл. 36°C; т. самовоспл. 236°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 20°C, верхн. 60°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Олигоуретанакрилат на основе лапрола 2102**

*Физико-химические свойства:* Вязкость не более 35·10<sup>4</sup> МПа·с.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. всп.: 100°C (з.т.), 260°C (о.т.); т. воспл. отсут.; т. самовоспл. 340°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Олигоуретанакрилат ОУА-2000Т, α, ω-метакрилбис(пропиленгликоль-толуилен)-2,4-диуретан,  $[(C_{15}H_{17}O_4N_2)(C_3H_6O)_{n/2}]_n$** 

Состав, % масс.: основное вещество 99,7, лапрол-2002 0,09, этиленгликоль 0,2.

*Физико-химические свойства:* Светло-желтая жидкость. Мол. масса 2600; т. кип. 220°C; т. плавл. -50°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 170°C; т. самовоспл. 404°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 170°C, верхн. 205°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Олигоуретанакрилат ОУА-2000 Ту**

Полимеризационноспособное уретансодержащее олигомерное соединение

*Физико-химические свойства:* Вязкая желтая жидкость. Плотн. 1060 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 250°C; т. воспл. 295°C; т. самовоспл. 400°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Олигоуретанакрилат ОУА-ТМ**

Фотополимеризующаяся композиция, модифицированная для бипоофсетных печатных форм, коричневая жидкость.

Состав, % масс.: ОУА-2000Т 72,69, ТГМ-ЗС 18,51, метакриловая кислота 7,36, метиловый эфир бензоина 0,4, динитрил азо-бис-изомасляной кислоты 0,04, этанол 1,0.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1098 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 135°C; т. воспл. 270°C; т. самовоспл. 380°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Олигоуретанакрилат ОУА-Ту**

Фотополимеризующаяся композиция.

Состав, % масс.: ОУА-2000 Г 73,0, ТГМ-ЗС 15,5, метакриловая кислота 11,0, метиловый эфир бензоина 0,5.

*Физико-химические свойства:* Темно-зеленая жидкость. Плотн. 1092 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 93°C; т. воспл. 160°C; т. самовоспл. 400°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Олигоуретанакрилат ОУА-Ш**

Фотополимеризующаяся композиция для гибких штампов.

Состав, % масс.: олигоуретанакрилат ОУА-2000Т 76,54, метакриловая кислота 19,14, полиэфир ТГМ-33,83 метиловый эфир бензоина 0,46, динитрил 2,2'-азо-бисизомасляной кислоты 0,03.

*Физико-химические свойства:* Желтая жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 94°C; т. воспл. 183°C; т. самовоспл. 385°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Олигоэфиракрилат Д-20/50 совмещенный**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 67°C (з.т.), 119°C (о.т.); т. воспл. 160°C; т. самовоспл. 360°C; нижн. темп. предел распр. пл. 52°C; при 176°C полимеризуется.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.



### **Олигоэфиракрилат ТГМ-3, трис(оксиэтилен)- $\alpha,\omega$ -диметакрилат**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1071 кг/м<sup>3</sup>; кислотное число 0,7; число омыления 376,1.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 73°C (з.т.), 140°C (о.т.); т. воспл. 170°C; т. самовоспл. 255°C; нижн. темп. предел распр. пл. 71°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Олигоэфиракрилат 7-1**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся темно-коричневая жидкость. Т. восп.: 8°C (з.т.), 48°C (о.т.); т. воспл. 52°C; т. самовоспл. 425°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,96% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 15°C, верхн. 46°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Олигоэфиргидроксикарилат марки “Акрол 833”**

Состав, % масс.: основное вещество 98–99, вода не более 0,1, акриловая кислота 0,5–1,5, кетон Михлера 1,0.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 130°C; т. самовоспл. 400°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Олифа “Оксоль”**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 875 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; кислотное число 4 мг КОН на 1 г.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 38°C; т. воспл. 49°C; т. самовоспл. 270°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 31°C, верхн. 69°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Олово, Sn**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Образец дисперсностью менее 74 мкм, содержащий 98% олова, имеет т. самовоспл.: аэрогеля 520°C, аэровзвеси 660°C; нижн. конц. предел распр. пл. 220 г/м<sup>3</sup>; МВСК 15% об. при разбавлении пылевоздушной смеси диоксидом углерода. Образец дисперсностью менее 74 мкм, содержащий 96% олова и 2% свинца, имеет т. самовоспл.: аэрогеля 430°C, аэровзвеси 630°C; нижн. конц. предел распр. пл. 190 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 340 кПа; макс. скорость нарастания давл. 12 МПа/с; миним. энергия зажигания 80 мДж; МВСК 16% об. при разбавлении пылевоздушной смеси диоксидом углерода.

*Средства тушения:* Порошки.

**Олова дибутилмалеат,  $C_{12}H_{20}O_4Sn$** 

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 346,97; т. плавл. 115–125°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 460°C, аэровзвеси 650°C; нижн. конц. предел распр. пл. 23 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Олова дибутилоксид, дибутилолова оксид,  $C_8H_{18}O_2Sn$** 

*Пожароопасные свойства:* Горючий белый порошок. Т. воспл. 154°C; т. самовоспл. аэрогеля 520°C; нижн. конц. предел распр. пл. 22 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Олова дибутилсульфид, дибутилолова сульфид,  $C_{24}H_{54}S_3Sn_3$** 

*Физико-химические свойства:* Светло-желтая жидкость. Мол. масса 780; плотн. 1400 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,577.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 23°C; т. самовоспл. 365°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 27°C, верхн. 60°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Олова дибутилтиооксидэтилен,  $C_{10}H_{22}O_2SSn$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 310,06; т. плавл. 91–93°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 230°C, аэровзвеси 215°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Олова ди(2-этилгексаноат), катализатор 230-19**

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 296°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 150°C; т. воспл. 160°C; т. самовоспл. 530°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 148°C, верхн. 175°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Олова диэтилдикаприлат, катализатор 230-15**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1165–1176 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая желтая жидкость. Т. всп.: 128°C (з.т.), 173°C (о.т.); т. воспл. 190°C; т. самовоспл. 420°C; нижн. темп. предел распр. пл. 128°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Омайт, 30%-ный смачивающийся порошок.**

Состав, % масс.: омайт техн. (85%-ный) 34, концентрат сульфитно-дрожжевой бражки 8, сажа белая для ХСЗР 58.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 195°C; т. самовоспл. 475°C; нижн. конц. предел распр. пл. 90 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 520 кПа; макс. скорость нарастания давл. 8,2 МПа/с, миним. энергия зажигания 2,91 мДж; МВСК 14,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Омефин, 2-гидроксиметил-2-фенилинден-1,3-дион,  
C<sub>16</sub>H<sub>12</sub>O<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Бледно-желтый кристаллич. порошок. Мол. масса 252,27; т. плавл. 159–160°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Опиановая кислота, C<sub>10</sub>H<sub>10</sub>O<sub>5</sub>**

*Физико-химические свойства:* Кремово-серый порошок. Мол. масса 210,18; т. плавл. 145–147°C; уд. об. электр. сопр. 5,9·10<sup>14</sup> Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество; аэрогель воспламеняется при кратковременном воздействии малокалорийного источника зажигания. Т. восп. 210°C; т. воспл. 230°C; т. самовоспл. 320°C; нижн. конц. предел распр. пл. 63,5 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Опилки дубовые**

*Физико-химические свойства:* Влажность 5–8%; плотн. 160 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Загораются от искры; т. воспл. 230°C; т. самовоспл. 340°C. Опилки из свежесрубленного дерева с влажностью 30–40% в больших кучах склонны к микробиологическому самовозгоранию; самовозгораются также при действии сильных кислот; склонны к тепловому самовозгоранию; т. самонагрев. ~100°C; т. тлен. 229°C. Для снижения пожарной опасности опилок рекомендуется производить их огнезащитную обработку (см. Опилки огнезащищенные).

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Опилки еловые**

*Физико-химические свойства:* Влажность опилок 5–8%; плотн. 100 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Загораются от искры; т. воспл. 210°C; т. самовоспл. 340°C. Опилки свежесрубленного дерева с влажностью 30–40% в больших кучах склонны к микробиологическому самовозгоранию; самовозгораются также от действия сильных кислот; склонны к тепловому самовозгоранию; т. самонагр. около 100°C; т. тлен. 220°C. Для снижения пожарной опасности опилок рекомендуется проводить их огнезащитную обработку (см. Опилки огнезащищенные).

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Опилки огнезащищенные**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 354 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий материал. Огнезащитная обработка надежно обеспечивается следующим составом (масс. ч.): опилки 150, производственный суперфосфат 82, сульфат аммония 15, глина 46, креозотовое масло 11,9. Смешивание опилок с известью, гипсом и другими подобными наполнителями не обеспечивает их огнезащиту (способствует их тлению).

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Опилки сосновые**

*Физико-химические свойства:* Влажность 5–8%; плотн. 150 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. –18618,8 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Загораются от искры; т. воспл. 230°C; т. самовоспл. 300°C. Опилки из свежесрубленного дерева влажностью 30–40% в больших кучах склонны к микробиологическому самовозгоранию; самовозгораются также от действия сильных кислот; склонны к тепловому самовозгоранию; т. самонагр. 80°C; т. тлен. 230°C; формулы для расчета условий теплового самовозгорания:  $\lg t_c = 1,855 + 0,219 \lg S$ ;  $\lg t_c = 2,296 - 0,096 \lg t$ . Для снижения пожарной опасности рекомендуется производить огнезащитную обработку (см. Опилки огнезащищенные).

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Ортаниловая кислота, C<sub>6</sub>H<sub>7</sub>NO<sub>3</sub>S**

*Физико-химические свойства:* Белый кристаллич. порошок. Мол. масса 182,21.

*Пожароопасные свойства:* Нижн. конц. предел распр. пл. 160 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Ортосульфам, 4-сульфониламино-5,6-диметоксипиримидин,  $C_{12}H_{14}N_4O_4S$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллический порошок. Мол. масса 310,33; т. плавл. 195–196°C; уд. об. электр. сопр. более  $10^{14}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 210°C (о.т.); т. воспл. 240°C; т. самовоспл. 480°C; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Осарсол,  $C_8H_{10}AsNO_5$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллический порошок. Мол. масса 275,09; т. плавл. 225,5–229°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 98°C (о.т.); т. воспл. 135°C; т. самовоспл. 600°C; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Освежитель воздуха “Озонол”**

Состав, % масс.: изопропанол 94,85, камфара 0,25, ментол кристаллический 0,25, глицерин дистиллированный 3,50, цитраль 0,10, цитронеллол 0,05, пихтосин 1,00.

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 15°C; т. самовоспл. 420°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Освежитель мебели**

Состав, % масс.: монтан-воск 10, парафины нефтяные 9, церезин 8–9, скипидар 36, уайт-спирит 31, жидкость ПМС-200 5.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 35°C (з.т.), 46°C (о.т.); т. воспл. 46°C; т. самовоспл. 240°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 35°C, верхн. 64°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Основание Манниха, агидол-3, N,N-диметил(3,5-ди-*трет*-бутил-4-гидрокси-бензил)амин, 2,6-ди-*трет*-бутил-4-диметиламинометилфенол,  $C_{17}H_{29}NO$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 248; т. плавл. 93°C; плотн. 880 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 96°C; т. самовоспл. 350°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Отбеливатель “Белизна”**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая темно-зеленая жидкость. Т. самовоспл. 600°C.

### **Отбеливатель Увитекс-ОВ**

*Физико-химические свойства:* Зеленовато-желтый порошок. Т. плавл. 200–201°C; насыпная масса 311 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 370°C; т. самовоспл. 570°C; нижн. конц. предел распр. пл. 95 г/м<sup>3</sup>; скорость нарастания давл.: средн. 10 МПа/с, макс. 12,5 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Отвердитель аминифурфуроловый АФ**

*Физико-химические свойства:* Темно-коричневая жидкость. Плотн. 1000–1100 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 25°C (з.т.); т. самовоспл. 400°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 25°C, верхн. 57°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Отвердитель для эпоксидных смол УП-0633М**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 156; плотн. 1040 кг/м<sup>3</sup>; вязкость 0,01–0,1 Па·с при 25°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. исп.: 135°C (з.т.), 140°C (о.т.); т. воспл. 150°C; т. самовоспл. 360°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 135°C, верхн. 172°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Отвердитель жидкий О-32**

Раствор диамина в полиоксипропиленгликоле.

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Мол. масса 750; плотн. 1300 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. исп. 266°C (о.т.); т. воспл. 290°C; т. самовоспл. 540°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Отвердитель КТ-2**

Раствор оксида титана в тетраэтоксисилане.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1012–1014 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 35°C; т. воспл. 37°C; т.самовоспл. 270°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 22°C, верхн. 67°C.

*Средства тушения:* Порошки.

### Отдушка “Цитрус”

Состав, % масс.: эфирные масла 17,5, эфиры 38,0, альдегиды 22,0, лактоны 2,0, органические спирты 20,5.

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 73°C; коэф. рефр. 1,4835 при 20°C; эфирное число 162,0; кислотное число 3,2.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 82°C; т. воспл. 84°C; т. самовоспл. 255°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### Отдушки

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющиеся жидкости.

**ТАБЛИЦА О.2.** Показатели пожароопасности отдушек.

Отдушка	Температура, °C			Средства тушения
	всп.	воспл.	самовоспл.	
“Ароматная”	51	98	397	Распыленная вода, возд.-мех. пена
“Весенняя”	10	10	330	
“Ланолиновая”	49	97	400	
“Цветочная”	55	66	270	

### Отруби с витамином В<sub>2</sub>

Состав, % масс.: отруби 95, витамин В<sub>2</sub> 5, влажность 7–8%.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 170°C, аэровзвеси 360°C; нижн. конц. предел распр. пл. 150 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### Отруби с жиром

Состав, % масс.: основное вещество 97–98, жир 2–3, влажность 8–9%.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество, склонно к самовозгоранию. Т. самовоспл. аэровзвеси 380°C; т. тлен. 170°C; нижн. конц. предел распр. пл. 120 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### Отруби с сантохином

Состав, % масс.: отруби 80, сантохин 20.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество, склонно к самовозгоранию. Т. самовоспл. аэровзвеси 420°C; т. тлен. 195°C; нижн. конц. предел распр. пл. 230 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Отруби с сернокислой медью в соотношении 50:50**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. взр. 390°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Отруби с сернокислым железом в соотношении 50:50**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. взр. 400°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Отруби с холин-хлоридом**

Состав, % масс.: отруби 75, холин-хлорид 25.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. взр. 230°C, взр. 310°C; нижн. конц. предел распр. пл. 210 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.



**Пальмитиновая кислота**

См. Гексадекановая кислота.

**Пальфиум***Физико-химические свойства:* Белый кристаллич. порошок. Т. плавл. 166–168°C.*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 255°C; т. самовоспл. 300°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>.*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.**Папаверина гидрохлорид, C<sub>20</sub>H<sub>21</sub>NO<sub>4</sub> · HCl***Физико-химические свойства:* Белый кристаллич. порошок. Мол. масса 375,85; уд. об. электр. сопр.  $1,87 \cdot 10^{13}$  Ом·м.*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 220°C; т. воспл. 250°C; т. самовоспл. 430°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 900 кПа; макс. скорость нарастания давл. взрыва 21,8 МПа/с.*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.**Папаверина 3,4-дигидро-, дихлорфосфат, C<sub>20</sub>H<sub>23</sub>NO<sub>4</sub> · HCl<sub>2</sub>O<sub>2</sub>P***Физико-химические свойства:* Кристаллич. порошок кремового цвета. Мол. масса 476,29; т. плавл. 112–117°C; уд. об. электр. сопр.  $5,7 \cdot 10^5$  Ом·м.*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 250°C; т. воспл. 385°C; т. самовоспл. 435°C; аэрозоль невзрывоопасна.*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.**Папаверина основание, C<sub>20</sub>H<sub>21</sub>NO<sub>4</sub>***Физико-химические свойства:* Светло-желтый кристаллич. порошок. Уд. об. электр. сопр. более  $10^{14}$  Ом·м.*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 230°C (о.т.); т. воспл. 300°C; т. самовоспл. 410°C; нижн. конц. предел распр. пл. 17 г/м<sup>3</sup>.*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.**Параоксинеозон***Пожароопасные свойства:* Горючий серый порошок. Т. всп. 236°C (о.т.); т. воспл. 290°C; т. самовоспл. 520°C; нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup>.*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **n-Парафин**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 761 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 5,5°C; начало кип. по Энглеру 215°C; конец кип. 300°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 112°C; т. воспл. 122°C; т. самовоспл. 195°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 103°C, верхн. 147°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Парафин очищенный**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 98°C (з.т.), 107°C (о.т.); т. воспл. 112°C; т. самовоспл. 200°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 96°C, верхн. 145°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Параформальдегид, параформ, [CH<sub>2</sub>O]<sub>n</sub>**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Плотн. 1390 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 120–150°C; при нагревании деполимеризуется с выделением формальдегида и окиси углерода.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 71°C (з.т.), 93°C (о.т.); т. самовоспл. аэровзвеси 410°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 20 мДж; макс. давление взрыва 990 кПа; макс. скор. нарастания давления 91 МПа/с; МВСК 6% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Парацетамол, C<sub>8</sub>H<sub>9</sub>NO**

*Физико-химические свойства:* Белый кристаллич. порошок. Мол. масса 140,17; т. плавл. 169°C; уд. об. электр. сопр. 2,9 · 10<sup>10</sup> Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 180°C; т. воспл. 255°C; т. самовоспл. 540°C; нижн. конц. предел распр. пл. 42,5 г/м<sup>3</sup>. Горит красно-оранжевым пламенем с большим выделением копоти.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Паронит**

Материал, состоящий из асбеста, небольшого количества каучука и порошкообразных минеральных наполнителей.

*Физико-химические свойства:* Кажущаяся плотн. 1600–1700 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 480°C; т. самовоспл. 530°C; легко загорается от пламени газовой горелки.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Парофор АП,  $C_{12}H_{20}N_4O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 252, 32. Т. плавл. 79,5°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 315°C, аэровзвеси 355°C; нижн. конц. предел распр. пл. 34 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 340 кПа; МВСК 11% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Парофор 4АЧЦ,  $C_{12}H_{16}N_4O_4$** 

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 340°C, аэровзвеси 365°C; нижн. конц. предел распр. пл. 32 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 300 кПа; МВСК 12,3% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

**Паслен дольчатый**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. начала экзотермического разложения 202°C; т. воспл. 250°C; т. самовоспл.: 350°C; нижн. конц. предел распр. пл. 46 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Пасомицин**

*Физико-химические свойства:* Кристаллич. порошок. Уд. об. электр. сопр.  $2,3 \cdot 10^3$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 250°C; т. воспл. 325°C; т. самовоспл. 600°C; нижн. конц. предел распр. пл. 57,5 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Паста для обуви “Гриф”**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющееся вещество. Т. воспл.: 38°C (з.т.), 64°C (о.т.); т. воспл. 64°C; т. самовоспл. 255°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 38°C, верхн. 67°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

**Паста магнитно-люминесцентная МЛ-1**

Состав, % масс.: глицерин 45,8, смачиватель 5,04, дихромат калия 11,83; анти-вспениватель 0,66, карбонат натрия 24,18, люмагпора-1 12,45.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество. Т. самовоспл. 490°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Паста метабората бария в диоктилфталате**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество. Т. самовоспл. 415°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Паста МНС-К**

60%-ная моноводородная соль моноэфиров сульфогидратной кислоты и спиртов из кашалотового жира.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество. При 80°C вспенивается без вспышки. Т. самовоспл. 490°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Паста “Сигма” с антистатическим действием**

Состав, % масс.: синтанол ЦСЭ-10 16, синтаид-5 7, триполифосфат натрия 25, хлорид натрия 2, сульфит натрия 3, вода до 100.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 270°C (о.т.); т. самовоспл. 485°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Паста Финкст-1**

Состав, % масс.: водорастворимые полиалкиленгликоли до 70, ингибиторы коррозии 20–30, вода до 5.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 168°C (о.т.); т. воспл. 184°C; т. самовоспл. 325°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 130°C, верхн. 157°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Паста Финист-2**

Состав, % масс.: водорастворимые полиалкиленгликоли до 70, ингибиторы коррозии 20–30, смачиватели 2–3, вода до 2.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 180°C (о.т.); т. воспл. 190°C; т. самовоспл. 350°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Пахторон, которан, фторметурон, N,N-диметил-N'-(3-трифторметил-фенил)мочевина**

*Пожароопасные свойства:* Горючий белый порошок. Т. воспл. 200°C; т. самовоспл. 460°C; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>; МВСК 10% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

**Пек талловый**

Состав, % масс.: нейтральные вещества 22,8, окисленные 28,0, смоляные 20,4, жирные 28,1.

*Физико-химические свойства:* Темно-коричневая жидкость. Плотн. 1044 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. –200,8 кДж/кг, в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 277°C (о.т.); т. воспл. 300°C; т. самовоспл. 400°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Пектин свекловичный**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

**Пельвиреновая кислота, C<sub>7</sub>H<sub>5</sub>O<sub>3</sub>I<sub>2</sub>N**

*Физико-химические свойства:* Белый кристаллич. порошок. Мол. масса 404,93; т. плавл. 215,5°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. > 310°C; т. самовоспл. 430°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Пеницилламин, C<sub>5</sub>H<sub>11</sub>NO<sub>2</sub>S**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 159,2; уд. об. электр. сопр. 6,3·10<sup>12</sup> Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 135°C; т. воспл. 185°C; т. самовоспл. 300°C; нижн. конц. предел распр. пл. 72,5 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Пенициллин**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэровзвеси 450°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 475 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 14,5 МПа/с, макс. 27,5 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

**Пеноасбест**

Негорючий материал.

**Пеноасбест “Ритм”**

Негорючий материал.

**Пеноасбовермикулит**

Негорючий материал.

### **Пенокумарин**

Состав, % масс.: стеариновая кислота 3, эмульсионный воск 1, подсолнечное масло 10, глицерин 10, триэтаноламин 1, сахар 0,5, зоокумарин 2; гидрооксид натрия 0,3, вода до 100. Содержание ПАВ 4,0% масс.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1010 кг/м<sup>3</sup>; pH среды 1%-го водного раствора 8,0 ± 0,5.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая белая эмульсия.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Пенообразователь “Ива”**

Содержание воды 75% масс.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. исп. 55°C; т. самовоспл. 400°C; т. воспл. отсут.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 53°C; верхн. 68°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Пенообразователь ПО-1**

Состав, % масс.: контакт Петрова 89,5, этанол 6, костный клей 4,5.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 36°C (з.т.), 90°C (о.т.); т. воспл. 94°C; т. самовоспл. 470°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 35°C, верхн. 58°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Пенообразователь “Сампо”**

Содержание воды 58,5% масс.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. исп.: 38°C (з.т.), 58°C (о.т.); т. воспл. отсут.; т. самовоспл. 440°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 37°C, верхн. 59°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Пенопласт “Виларес-400”**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г2. Т. тлен. 265°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пенопласт жесткий ПУ-101**

Теплоизоляционный материал. Состав, масс. ч.: полиэфир 24–30,5, толуилендиизоцианат 31,8, замещенный изоцианат ДТУ 38, эмульгатор 0,5–1, катализатор 0,05–0,5, вода 0–1.

*Физико-химические свойства:* Кажущаяся плотн. 100 кг/м<sup>3</sup>; рабочая темп. 130–150°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г3.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пенопласт жесткий ПУ-101 А**

Состав, масс. ч.: полиэфир 24–35, толуилендиизоцианат 45, замещенный изоцианат ДТУ 20, эмульгатор 0,5–1, катализатор 0,05–0,5, иод 0–0,5.

*Физико-химические свойства:* Кажущаяся плотность 220 кг/м<sup>3</sup>; рабочая темп. 170°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести ГЗ.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Пенопласт “Изолан-2”**

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняющийся материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В1.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Пенопласт изоциануратный ПЦУ-328-Н**

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняющийся материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В1.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Пенопласт МФП-1**

Состав, масс. ч.: мочевино-формальдегидная смола МФС-1 100; продукт АВО-1 100; контакт Петрова 1,7; ортофосфорная кислота 2; иод 96,3.

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняющийся материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В1.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Пенопласт МФП-2**

Состав, % масс.: мочевино-формальдегидная смола УКС 25; вспенивающе-отверждающий агент АВО-2 (ТУ 6-05-1065–74) 50; вода 25. Плотн. 20 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняющийся материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В1.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Пенопласт МФП-3**

Содержание мочевино-формальдегидной смолы УКС 33,3% масс.

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняющийся материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В1.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Пенопласт ПВ-1**

Жесткий закрытопористый материал. Изготавливается из полихлорвиниловой смолы Л-5, карбоната аммония, смолы ПСХ-С, метилметакрилата и порофора ЧХЗ.

*Физико-химические свойства:* Кажущаяся плотн. 50–80 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В2.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Пенопласт ПВХ-1**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 170–200 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. – (18352,9–19493,2) кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г2. Т. воспл. 425°C; т. самовоспл. 500°C. Склонен к тепловому самовозгоранию; самонагревание наблюдалось при 80°C; т. тлен. отсут.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пенопласт ППУ-3Н**

Состав: полиэфир, ОП-10, трихлорэтиламин, трихлорэтилфосфат, ДУДЭГ-65/75.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 70–80 кг/м<sup>3</sup>; теплопроводность 0,04 Вт/(м·К).

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняющийся материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В1.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Пенопласт ППУ-3С**

Состав: полиэфир, продукт ОП-10, ДУДЭГ-65/35, триэтиламин, трифторэтилфосфат (не менее 14%).

*Физико-химические свойства:* Кажущаяся плотн. 80 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняющийся материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В1.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Пенопласт ППУ-13**

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняющийся материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В1.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Пенопласт ППУ-18Н**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В2.

*Средства тушения:* Распыленная вода.



### **Пенопласт ППУ-225Н**

*Пожароопасные свойства:* Горючий твердый материал. Группа горючести ГЗ. Т. воспл. 235°C; т. самовоспл. 435°C; т. тлен. до т. самовоспл. отсут.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Пенопласт ППУ-306**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Показатель горючести Г2. Количество продуктов горения при коэффициенте избытка воздуха  $\alpha = 1-1,4$  составляет 7,93 м<sup>3</sup>/кг.

*Токсичность:* Объем смеси продуктов горения и воздуха, в котором может погибнуть 50% животных при горении 1 кг, составляет 83,3 м<sup>3</sup>/кг; предельное количество дыма, в котором человек еще в состоянии ориентироваться, составляет 54,5 м<sup>3</sup>/кг.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Пенопласт ППУ-313-М-16**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В2.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Пенопласт ППУ-316М**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести ГЗ; воспламеняемость В2. Т. воспл. 355°C; т. самовоспл. 515°C; т. тлен. отсут. до т. самовоспл.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Пенопласт ППУ-317**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В2. Т. воспл. 325°C; т. самовоспл. 470°C; т. тлен. отсут. до т. самовоспл.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Пенопласт ПС-1**

Представляет собой легкую газонаполненную массу в виде твердой пены с замкнутой ячейной структурой. Состав: эмульсионный полистирол, порофор 57.

*Физико-химические свойства:* Плотность  $70 \pm 20$  кг/м<sup>3</sup>; теплопроводность 0,034 Вт/(м·К) при плотн. 60–80 кг/м.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющийся горючий материал. Показатель горючести Г4. КИ 16% об. Загорается от пламени спички. При горении образует расплавленную массу; горение сопровождается обильным образованием дыма. Продукты горения токсичны.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пенопласт ПС-1 С**

Состав, масс. ч.: полистирол 100, порофор  $\text{CH}_3$  5, хлорпарафин 20, триоксид сурьмы 6–8.

*Физико-химические свойства:* Кажущаяся плотн.  $50 \text{ кг/м}^3$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г4; воспламеняемость В3. Продукты горения токсичны.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пенопласт ПС-4**

Состав: эмульсионный полистирол, карбонат аммония, бикарбонат натрия.

*Физико-химические свойства:* Плотн.  $50\text{--}80 \text{ кг/м}^3$ ; теплопроводность  $0,029\text{--}0,034 \text{ Вт/(м·К)}$  при плотн.  $30 \text{ кг/м}^3$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Показатель горючести Г4. Загорается от пламени спички. Горение сопровождается обильным образованием дыма. Продукты горения токсичны.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пенопласт ПСБ**

*Физико-химические свойства:* Плотн.  $20\text{--}50 \text{ кг/м}^3$ ; т-ра эксплуатации  $60^\circ\text{C}$ ; теплопроводность  $0,046 \text{ Вт/(м·К)}$ ; тепл. сгор.  $-41630,8 \text{ кДж/кг}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г4. Т. воспл.  $310^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $440^\circ\text{C}$ . Загорается от пламени спички. При горении образует расплавленную массу; горение сопровождается обильным образованием дыма. Продукты горения токсичны.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пенопласт ПСБ-С**

Состав, % масс.: полистирол 90–92, изопентан (т. кип.  $28\text{--}42^\circ\text{C}$ ) 4–5.

*Физико-химические свойства:* Плотн.  $20\text{--}35 \text{ кг/м}^3$ ; тепл. сгор.  $-41212,4 \text{ кДж/кг}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г4; воспламеняемость В3. Загорается от пламени газовой горелки. Горение в расплавленном виде сопровождается большим выделением дыма. Продукты горения токсичны.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пенопласт ПХВ-1-115**

*Физико-химические свойства:* Кажущаяся плотность  $170\text{--}200 \text{ кг/м}^3$ ; тепл. сгор.  $-(18325\text{--}19493) \text{ кДж/кг}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняющийся материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В1. Т. воспл.  $425^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $500^\circ\text{C}$ ; т. самонагрев.  $80^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пенопласт ПЭ-1**

Пенополиэпоксидный жесткий пластик. Состав: эпоксидная смола ЭД-6, л-фенилендиамин, вспенивающий агент — динитрил азобисизомасляной кислоты.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 90–100 кг/м<sup>3</sup>; теплопроводность 0,034 Вт/(м·К). Устойчив к действию бензина, керосина, разбавленных кислот и щелочей. Верхн. предел рабочей т-ры 140°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В2.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пенопласт фенольный “Виларес”**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г2.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пенопласт фенольный “Виларес-1”**

Состав, масс. ч.: смола ФРВ-1 75, смола ЖН 25, ВАГ-3 20.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 55 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г2. Продукты горения токсичны.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пенопласт фенольный “Виларес-Н”**

Состав, масс. ч.: смола ФРВ-1 100, смола ДН 100, смесь (1:1 по массе) четыреххлористого углерода и хладона-11 20.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В2. Продукты горения токсичны.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пенопласт фенольный “Резопен”**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 50–70 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г1. Продукты горения токсичны.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пенопласт фенольный-ФЛ**

Состав, масс. ч.: фенолоформальдегидная смола (ВИАМ-6) 67; карбамидная смола (М-19-62) 33, продукт ОП-7 5, хлористый метилен 5, раствор бензосульфокислоты в этиленгликоле (7:3) 32, ортофосфорная кислота 7,5.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 100 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняющийся материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В1. Продукты горения токсичны.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пенопласт фенольный ФЛ-3**

Состав, масс. ч.: фенолоформальдегидная смола марки ВИАМ-Б 67, карбамидная смола (М-19-62) 33, продукт ОП-7 4, алюминиевая пудра ПАК-3 0,6 бензолсульфокислота 18, ортофосфорная кислота 2.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 150 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняющийся материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В1. Продукты горения токсичны.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пенопласт фенольный ФПБ**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 40 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняющийся материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В1. Продукты горения токсичны.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пенопласт фенольный ФРП-1**

Состав, % масс.: смола ФРВ-1А 85,7, продукт ВАГ-1 14,3.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 40–60 кг/м<sup>3</sup>; теплопроводность не более 0,046 Вт/(м·К) при 20 °С.

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняющийся материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В1.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пенопласт фенольный ФСП**

Состав, масс. ч.: фенолоспирты (конц. 82,4%) 100; поверхностно-активное вещество ОП-10 5, алюминиевая пудра ПАП-2, хлорид цинка 2, продукт ВАГ-3 25.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 100 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г2. Продукты горения токсичны.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пенопласт фосфатно-полистирольный ФСП**

Состав, % масс.: карбамидная смола УКС 29–33, алюмохромофосфатная связка плотностью 1300–1600 кг/м<sup>3</sup> 14–16,3, ПСБ или ПСБ-С 6–8, инертный наполнитель 42,5–45,2; гидрофобизатор 2,5.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 160–200 кг/м<sup>3</sup>; водопоглощение 7–9% об.; водостойкость 77–95% об.

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняющийся материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В1. Продукты горения токсичны.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пенопласт ФС-7**

Изготовлен на основе фенолоформальдегидной смолы с порофором и добавкой 7% масс. стекловолокна.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 113 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. –24409,4 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняющийся материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В1. Т. воспл. и т. самовоспл. отсут. до 580°C; т. тлен. отсут.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пенопласт ФС-72**

Изготовлен из сплава фенолоформальдегидной смолы и фурфуролацетоновой смолы ФА-15 с добавкой порообразователя уротропина и наполнителя.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 100 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. –30480,4 Дж/кг; теплопроводность 0,0523 Вт/(м·К).

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняющийся материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В1.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пенопласт ФФ**

Материал на основе фенолоформальдегидной смолы с порофором.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 176 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. –31384/18 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняющийся материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В1. Т. воспл. 490°C; т. самовоспл. 580°C; самонагревание наблюдалось при 80°C; т. тлен. отсут.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пенопласт ФФП**

Состав, % масс.: смола ФРВ-1А 32,0, керамзитовая пыль 36,0, алюмохромфосфатная связка 26,0, продукт ВАГ-3 5,0, алюминиевая пудра 0,5, гидрофобизатор 0,5.

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняющийся материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В1.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пенопласт эпоксидный ПЭ-2С**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г2. Продукты горения токсичны.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пенопласт эпоксидный ПЭ-5-2Ф**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г2. Продукты горения токсичны.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пенопласт “Эстифлекс”**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г3; воспламеняемость В2.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пенополиизоцианурат**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Тепл. сгор.  $-26317$  кДж/кг; КИ 23,9–31,2% об.; оптическая плотность дыма при пиролизе (температура пиролиза  $350^{\circ}\text{C}$ )  $388\text{ м}^2/\text{кг}$ ; при горении материала  $203\text{ м}^2/\text{кг}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пенополистирол ПСБ**

*Физико-химические свойства:* Кажущаяся плотн.  $20\text{--}50\text{ кг/м}^3$ ; теплопроводность  $0,046\text{ Вт/м}\cdot\text{K}$ ; тепл. сгор.  $-41630,8$  кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющийся материал. Т. воспл.  $310^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $440^{\circ}\text{C}$ . Загорается от пламени спички. Горит в расплавленном состоянии с обильным выделением дыма. Продукты горения токсичны.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пенополиуретан (полигидрокситолуолдиизоцианат, вспененный фтористым углеродом)**

*Физико-химические свойства:* Т. разл.  $210\text{--}250^{\circ}\text{C}$ ; тепл. сгор.  $-(24853\text{--}27363)$  кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. КИ 21,1–21,4% об.; т. самовоспл.: аэрогеля  $440^{\circ}\text{C}$ , аэровзвеси  $510^{\circ}\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси  $30\text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $600\text{ кПа}$ ; скорость нарастания давл.  $25,5\text{ МПа/с}$ ; миним. энергия зажигания  $20\text{ мДж}$ . Продукты горения токсичны.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пенополиуретан ППУ (жесткий)**

Состав: полиэфир ДТ-500, полиизоцианат, фосполиол, триэтаноламин, триэтиламин.

*Физико-химические свойства:* Кажущаяся плотн.  $120\text{ кг/м}^3$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняющийся материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В1.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пенополиуретан ППУ (эластичный)**

Состав: нолиэфир П-2200, толуилендиизоцианат и кремний-органический катализатор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести ГЗ. Т. воспл. 225°C; т. самовоспл. 450°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пенополиуретан ППУ-3Н**

Состав, масс. ч.: сложный полиэфир (ПЭ) 100; ТХ 2Ф 42, эмульгатор ОП-10 1, вода 3,5, катализатор ТЭА 3; ДУДЭГ-2 185–190.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В1; дымообразующая способность Д2.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пенополиуретан ППУ-3С**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В2.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пенополиуретан ППУ-13Н**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В2.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пенополиуретан ППУ-306**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г2. Токсичность продуктов горения ( $CL_{50}$  — концентрация, вызывающая 50%-ную гибель подопытных животных) при различных температурах приведена ниже:

Т. разложения, °C	350	600	800
$CL_{50}$ , мг/м <sup>3</sup>	2610±70	1200±80	2200±112

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пеностекло**

Плиточный пористый материал.

*Физико-химические свойства:* Кажущаяся плотн. 200 кг/м<sup>3</sup>; теплопроводность 0,093 Вт/(м·К).

*Пожароопасные свойства:* Негорючий материал.

**Пентадекан,  $C_{15}H_{32}$** 

*Физико-химические свойства:* Аморфный порошок. Мол. масса 212,42; плотн. 768,3 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 9,93°C; т. кип. 270,61°C;  $\lg p = 6,0673 - 1739,084/(157,545 + t)$  при 92–270°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0358 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. –352,75 кДж/моль; тепл. сгор. –9419 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 115°C; т. самовоспл. 205°C; конц. пределы распр. пл. 0,5–4,1% об. при 150°C (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 114°C, верхн. 163°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Пентадекановая кислота,  $C_{15}H_{30}O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Аморфный порошок. Мол. масса 242,41; т. плавл. 52–54°C; т. кип. 257°C (при 100 мм рт. ст.); 212°C (при 116 мм рт. ст.).

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 200°C; т. воспл. 210°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**1,3-Пентадиен, 1-метилдивинил, 1-метилэритрен, пиперилен,  $C_5H_8$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Плотн. 684 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 42–44°C;  $\lg p = 6,32593 - 1245,066/(246,094 + t)$ .

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –53°C; т. воспл. –50°C; т. самовоспл. 360°C; конц. пределы распр. пл. 1,5–8,8% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. –42°C, верхн. –22°C; МВСК 10,8% об. при разбавлении паровоздушной смеси азотом.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2,4-Пентандион,  $C_5H_8O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 100,12; плотн. 975,0 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 140°C; коэф. преломл. 1,4528.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 34°C; т. воспл. 38°C; т. самовоспл. 335°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 30°C, верхн. 70°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**1,2,3,4,5-Пентаметилбензол,  $C_{11}H_{16}$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 148,25; плотн. 917 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. плавл. 54,3°C; т. кип. 232°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0523 см<sup>2</sup>/с (расч.);  $\lg p = 6,68333 - 2069,486/(210,431 + t)$ ; тепл. образ. –73,5 кДж/моль; тепл. сгор. –6224,7 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 93°C; т. самовоспл. 430°C; флегм. конц. азота 44,5% об. (расч.); МВСК 11,44% об. при разбавлении паровоздушных смесей азотом.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.



**1,5-Пентаметилентетразол, 6,7,8,9-тетрагидро-5Н-тетразолоазепин, кардиазол, коразол,  $C_6H_{10}N_4$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 138,18; т. плавл. 59–61°C; в воде раствор. хорошо.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. 320°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Пентаметилфенилциклотрисилоксан АД-2,  $C_{11}H_{20}O_3Si_3$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 284,5; плотн. 1018 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 235°C; коэф. рефр. 1,4550.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 97°C (з.т.), 100°C (о.т.); т. воспл. 105°C; т. самовоспл. 410°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Пентан,  $C_5H_{12}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 72,15; плотн. 621,4 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 36°C;  $\lg p = 5,97208 - 1062,555/(231,805 + t)$  при т-ре от –50 до 36°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0729 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. –146,4 кДж/моль; тепл. сгор. –3272 кДж/моль; уд. об. электр. сопр.  $5 \cdot 10^7$  Ом·м; в воде раствор. 0,036% масс. при 16°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. –44°C; т. воспл. –34°C (расч.); т. самовоспл. 286°C; конц. пределы распр. пл. 1,47–7,7% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. –48°C, верхн. –23°C; МВСК 14,8% об. при разбавлении диоксидом углерода и 11,9% об. при разбавлении азотом; макс. норм. скорость распр. пл. 0,385 м/с; макс. давл. взрыва 850 кПа; миним. энергия зажигания 0,22 мДж; БЭМЗ 0,93 мм.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Пентан-гексановая фракция**

Состав, % масс.: (С3–С4) 0,3, изопентан 1,4, *n*-пентан 63,8, изогексан 3,4, *n*-гексан 29,7, метилциклопентан 1,4.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. –44°C; т. самовоспл. 275°C; конц. пределы распр. пл. 1,1–7,5% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

**1,5-Пентандиол, пентаметиленгликоль,  $C_5H_{12}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 104,15; плотн. 993,9 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 242°C, в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 135°C; т. самовоспл. 335°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

## **2-Пентанол, 1-метилбутанол, метилпропилкарбинол, C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 88,15; плотн. 805,2 кг/м<sup>3</sup> при 25°C; плотн. пара по воздуху 3,0; т. кип. 119,9°C;  $\lg p = 6,35049 - 1254,854/(169,609 + t)$  при 25–110°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,082 см<sup>2</sup>/с при 20°C; тепл. образов. –314,13 кДж/моль; тепл. сгор. –3368,5 кДж/моль; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 36°C; т. воспл. 45°C; т. самовоспл. 330°C; конц. пределы распр. пл. 1,5–9,9% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 34°C, верхн. 69°C; миним. флегм. конц., % об.: CO<sub>2</sub> 28, H<sub>2</sub>O 34, N<sub>2</sub> 44; МВСК 11,5% об.; скорость выгор.  $3,9 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

## **3-Пентанол, втор-амиловый спирт, втор-пентиловый спирт, 1-этилпропанол, диэтилкарбинол, C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 88,15; плотн. 805,4 кг/м<sup>3</sup> при 25°C; плотн. пара по воздуху 3,0; т. кип. 116°C;  $\lg p = 6,57423 - 1354,42/(183,41 + t)$  при 21–116°C; тепл. образов. –316,7 кДж/моль; тепл. сгор. –3366 кДж/моль; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 34°C; т. воспл. 42°C; т. самовоспл. 365°C; конц. предел распр. пл. 1,5–9,8% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 32°C, верхн. 66°C; МВСК 11,5% об.; скорость выгор.  $4,06 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с).

*Средства тушения:* Преимущественно порошки, пены на основе ПО “Сампо”.

## **1-Пентантиол, амилмеркаптан, пентилмеркаптан, C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>S**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 104,22; плотн. 842 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 126,6°C; тепл. образов. –149,4 кДж/моль; тепл. сгор. –4135 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 18°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

## **Пентапласт**

*Пожароопасные свойства:* Горючий белый порошок. Т. воспл. 325°C; т. самовоспл. 415°C; нижн. конц. предел распр. пл. 225 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания аэровзвеси 11 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

## **Пентапласт А-2**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 190°C; плотн. 1400 кг/м<sup>3</sup>; т. размягчения 180°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий белый порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 350°C, аэровзвеси 370°C; нижн. конц. предел распр. пл. 230 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пентатриаконтен,  $C_{35}H_{70}$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 490,95; плотн.  $800 \text{ кг/м}^3$ ; т. плавл.  $75^\circ\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп.  $115^\circ\text{C}$  (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Пентафен, 4-трет-пентилфенол, n-трет-амилфенол,  $C_{11}H_{16}O$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 164,25; т. плавл.  $92\text{--}93^\circ\text{C}$ ; т. кип.  $250^\circ\text{C}$ ; плотн. пара по воздуху 5,7; коэф. диф. пара в воздухе  $0,06 \text{ см}^2/\text{с}$  (расч.); в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп.  $111^\circ\text{C}$  (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Пентафторбензол,  $C_6HF_5$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 168,06; давл. пара  $\lg p = 6,15981 - 1253,043/(215,897 + t)$ .

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Нижн. конц. предел распр. пл. в кислороде 3,3% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Пентафтордиэтилтрифторметиламин,  $C_5F_{13}N$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 321,04; плотн.  $1685,1 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $46^\circ\text{C}$ ; тепл. образов.  $-2995 \text{ кДж/моль}$  (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл.  $660^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Пентафторфенол,  $C_6HF_5O$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 184; т. кип.  $142\text{--}144^\circ\text{C}$ ; т. плавл.  $25\text{--}30^\circ\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество. Т. самовоспл.  $520^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Пентафторхлорбензол,  $C_6ClF_5$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 202,5; плотн.  $1642 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $114\text{--}120^\circ\text{C}$ ; плотн. пара по воздуху 6,98; коэф. рефр. 1,422.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл.  $680^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Пентафторхлорэтан, хладон 115,  $C_2ClF_5$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 154,47; т. кип.  $-38^{\circ}C$ ; тепл. образ.  $-1118$  кДж/моль (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий газ. Т. самовоспл. отсут. до  $700^{\circ}C$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Пентафторэтилдекафторциклогексилсульфофторид,  $C_8F_{16}O_2S$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 464,12; плотн  $1888,3$  кг/м<sup>3</sup>; т. кип.  $151^{\circ}C$ .

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл.  $620^{\circ}C$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**1,1,2,3,4-Пентахлор-1-бутен,  $C_4H_3Cl_5$** 

*Физико-химические свойства:* Т. кип.  $211^{\circ}C$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.  $98^{\circ}C$ ; т. воспл.  $105^{\circ}C$ ; т. самовоспл.  $440^{\circ}C$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2,2,4,4,6-Пентахлорморфолиноциклотрифосфазатриен,  $C_4H_8Cl_5N_4OP_3$** 

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 398,32; т. плавл.  $86^{\circ}C$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.  $200^{\circ}C$  (о.т.); т. воспл.  $250^{\circ}C$ ; т. самовоспл.  $255^{\circ}C$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $195$  г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**1,1,2,2,3-Пентахлорпропан,  $C_3H_3Cl_5$** 

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл.  $685^{\circ}C$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Пентаэритрит, 2,2-бис(гидроксиметил)-1,3-пропандиол, тетракис(гидроксиметил)метан, 1,1,1-трис(гидроксиметил)этанол, пентек,  $C_5H_{12}O_4$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 136,15; т. плавл.  $260,5^{\circ}C$ ; в воде раствор. 5,27% масс. при  $15^{\circ}C$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл.  $250^{\circ}C$ ; т. самовоспл.  $450^{\circ}C$ ; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси  $30$  г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва  $620$  кПа; макс. скорость нарастания давл.  $65,4$  МПа/с; миним. энергия зажигания  $10$  мДж; МВСК 14% об. при разбавлении диоксидом углерода.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **1-Пентен, амилен, пропилэтилен, $C_5H_{10}$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 70,14; плотн. 640,5 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 29,9°C; плотн. пара по воздуху 2,4; коэф. диффузии пара в воздухе 0,092 см<sup>2</sup>/с; тепл. сгор. –3154 кДж/моль; в воде не раствор. Т. всп. –20°C (о.т.).

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. самовоспл. 270°C; конц. пределы распр. пл. 1,4–8,7% об.; нижн. темп. предел распр. пл. –54°C; макс. норм. скорость горения 0,426 м/с.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки. При объемном тушении – инертные газы, аэрозольные составы.

### **2-Пентен, $C_5H_{10}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 70,14; плотн. 650 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 37°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –18°C; миним. энергия зажигания 0,18 мДж; макс. норм. скорость горения 0,48 м/с.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки. При объемном тушении – инертные газы, аэрозольные составы.

### **4'-Пентилбензофенон-2-карбоновая кислота, $C_{12}H_{20}O_3$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 420°C, аэровзвеси 560°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **1-Пентин, пропилацетилен, $C_5H_8$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 68,1; плотн. 690 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 40°C; плотн. пара по воздуху 2,35.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –44°C (расч.); конц. пределы распр. пл. 1,6–10,3% об.; миним. энергия зажигания 0,13 мДж; макс. норм. скорость распр. пл. 0,529 м/с.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Пентоксил, $C_6H_{10}N_2O_3$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 158,74; т. плавл. > 250°C; уд. об. электр. сопр.  $2,41 \cdot 10^{10}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 100°C; т. воспл. 110°C; т. самовоспл. 400°C; нижн. конц. предел распр. пл. 77,5 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Пентопласт, пентон, хлорированный полиэфир**

*Физико-химические свойства:* Содержание хлора 45% масс. Плотн. 1400 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 180°C; водостойкость 0,03% при 100°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий плиточный материал. Группа горючести ГЗ. При тепловом воздействии плавится. Плав интенсивно горит. Продукты горения токсичны.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пергидроантрацен, C<sub>14</sub>H<sub>24</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 192,34; тепл. образ. –158 кДж/моль; тепл. сгор. –8250 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. самовоспл. 250°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,56% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Перец черный горошком**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 225°C; т. самовоспл. 450°C; т. тлен. 220°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Перец черный молотый**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 225°C; т. самовоспл. 450°C; т. тлен. 220°C; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Перлитопенополистирол**

*Физико-химические свойства:* Состав, масс. ч.: перлитовый песок (плотн. 55–60 кг/м<sup>3</sup>) 120, вспененный полистирол ПСБ 150, раствор жидкого стекла 420, Na<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 20. Плотн. 160–180 кг/м<sup>2</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести ГЗ; воспламеняемость В1.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Перлито-штыбовая смесь**

Состав, % масс.: перлитовый песок 87, антрацитовый штыб 13, вода менее 1.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий порошок. Т. воспл. отсут. до 550°C; т. самовоспл. 750°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 322 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Пероксид бария, BaO<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Бесцветный порошок. Мол. масса 169,34; плотн. 4960–5360 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 450°C; в холодной воде раствор. плохо, с горячей реагирует. Выделяет кислород при 800°C; сильный окислитель.

*Пожароопасные свойства:* Негорючее вещество. Способствует самовозгоранию горючих материалов и веществ.

### **Пероксид *трет*-бутилбензоила, *трет*-бутилпербензоат, C<sub>11</sub>H<sub>14</sub>O<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 194,23; плотн. 1046 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. –7°C (с тенденцией к переохлаждению); тепл. сгор. –4973 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся и взрывоопасная жидкость. Т. всп.: 19°C (з.т.), 65°C (о.т.); т. самовоспл. 146°C; термически неустойчив; температура начала заметного экзотермического разложения 58°C; при хранении в течение 4 мес. при 40°C продукт теряет около 1% первоначального количества “активного” кислорода; чувствителен к трению и удару; при инициировании мощным импульсом способен к взрывчатому превращению без участия кислорода воздуха. См. также Пероксиды органические.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Пероксид водорода, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Сильный окислитель. Мол. масса 34,01; коэф. рефр. 1,4067 при 25°C; плотн. 1448 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 69,7°C при 3,72 кПа и 80,2°C при 6,25 кПа. Смешивается в любых соотношениях с водой.

*Пожароопасные свойства:* При воздействии 65%-ного р-ра H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> на бумагу, опилки и другие горючие вещества происходит их воспламенение. Концентрированный раствор может взрываться. Для раствора пероксида водорода низкой концентрации возможно саморазложение при воздействии тепла, в присутствии органической пыли или веществ, действующих каталитически (металлы, соли металлов). Хранить растворы пероксида водорода в темном прохладном месте.

*Средства тушения:* В присутствии H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> — обильные струи воды.

### **Пероксид дикумила, пероксид бис-( $\alpha,\alpha$ -диметилбензила), кумилпероксид, C<sub>18</sub>H<sub>22</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 270,37; плотн. 1020–1190 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 39–42°C; в воде практически не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющееся и взрывоопасное вещество. Т. всп. 133°C; т. самовоспл. 220°C. При действии концентрированных серной и хлорной кислот бурно разлагается. См. также Пероксиды органические.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Пероксид калия**

*Физико-химические свойства:* Существует в двух модификациях: в виде белого аморфного распыливающегося порошка ( $K_2O_2$ ) с т. плавл.  $490^\circ C$ , расплывающегося до т. кип., и в виде желтых листочков ( $K_2O_4$ ) с т. плавл. около  $400^\circ C$ . Мол. масса 110,2 ( $K_2O_2$ ); 142,2 ( $K_2O_4$ ); плотн.  $2140 \text{ кг/м}^3$ .

*Пожароопасные свойства:* Окислитель. Реакция с водой сопровождается взрывом. Способствует самовозгоранию горючих материалов. Предохранять от соприкосновения с органическими материалами.

*Средства тушения:* В присутствии  $K_2O_2$  — порошки.

### **Пероксид лаурилола, лауроилпероксид, $C_{24}H_{46}O_4$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 398,63; кажущаяся плотность  $400 \text{ кг/м}^3$ ; т. плавл.  $54^\circ C$ ; тепл. сгор.  $-14510 \text{ кДж/моль}$ ; в воде нераствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющееся и взрывоопасное вещество. Т. самовоспл.  $112^\circ C$ ; термически неустойчив; т-ра начала заметного экзотермического разложения  $56^\circ C$ ; в процессе хранения в течение 5 мес. при  $40^\circ C$  продукт теряет около 8% первоначального количества кислорода; чувствителен к трению и удару; при инициировании мощным импульсом или при повышенной т-ре способен к взрывчатому превращению без участия кислорода воздуха; длительное нагревание больших количеств при  $70\text{--}80^\circ C$  приводит к взрыву. Взвешенная в воздухе пыль взрывоопасна; нижн. конц. предел распр. пл.  $20 \text{ г/м}^3$ . См. также Пероксиды органические.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Пероксид метилизобутилкетона, $C_6H_{12}O_3$**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся взрывоопасная жидкость. Т. всп.  $62^\circ C$ ; термически устойчива; т. начала заметного экзотермического разложения  $70^\circ C$ .

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Пероксид метилэтилкетона, $C_8H_{16}O_4$**

*Физико-химические свойства:* Представляет собой димерное соединение. Вследствие высокой взрывоопасности в товарной форме встречается обычно в виде 50–60%-ного раствора в диметилфталате. Мол. масса 176,21; плотн.  $1149 \text{ кг/м}^3$ ; тепл. сгор.  $-3354 \text{ кДж/моль}$ .

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся взрывоопасная жидкость. Т. всп. около  $45^\circ C$ ; т. самовоспл.  $130^\circ C$ . Чистый пероксид чрезвычайно неустойчив, чувствителен к удару и трению; т-ра начала заметного экзотермического разложения около  $50^\circ C$ . В процессе хранения в течение 4 мес. при  $40^\circ C$  продукт теряет около 4% первоначального количества активного кислорода, и наблюдается незначительное увеличение реакционной способности. Капля пероксида, попавшая на поверхность с т-рой  $140^\circ C$ , сильно детонирует; продукт бурно разлагается в присутствии концентрированной серной кислоты, причем в некоторых случаях происходит самовоспламенение. 50%-ный раствор пероксида в диметилфталате имеет т. самовоспл.  $128^\circ C$ . См. также Пероксиды органические.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.



### **Пероксид натрия, $\text{Na}_2\text{O}_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 77,98; плотн. 2500 кг/м<sup>3</sup>. Т. плавл. 460°C (с разл.).

*Пожароопасные свойства:* Окислитель. В смеси с горючими веществами взрывоопасен. Легко воспламеняется при смачивании небольшим количеством воды. В присутствии воды бурно реагирует (горение, взрыв) с серой, диоксидом углерода, алюминиевым порошком. Хранить в сухом месте, не допуская соприкосновения с горючими материалами, предохранять от увлажнения.

*Средства тушения:* В присутствии  $\text{Na}_2\text{O}_2$  — порошки.

### **Пероксид циклогексилацетилсульфонила, $\text{C}_7\text{H}_{14}\text{O}_5\text{S}$**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 35–36°C.

*Пожароопасные свойства:* Взрывоопасное вещество. Т. всп. 64°C (со взрывом). Чувствительность к удару 88% при высоте груза 250 мм массой 10 кг; чувствительность к трению 52% при уд. давлении нормального прижатия роликов 300 МПа. Т. начала экзотерм. разл. 62°C. Объем газообразных продуктов разл. –134 см<sup>3</sup>/г.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, распыленная вода со смачивателями.

### **Пероксиды органические**

*Физико-химические свойства:* Нестойкие взрывоопасные (взрывчатые), легко воспламеняемые вещества, являющиеся производными пероксида водорода, в которых один или оба водородных атома замещены органическими радикалами. Неустойчивость обусловлена пероксидной группой –O–O–, которую содержат эти вещества. В мягких условиях пероксиды могут реагировать аналогично соответствующим кислородсодержащим соединениям, причем пероксидная группа остается незатронутой. В более жестких условиях, при повышенной т-ре, в присутствии концентрированной серной кислоты или катализаторов пероксидная связь разрывается, и молекула расщепляется на несколько свободных радикалов или ионов. Разложение обычно экзотермично и в большой массе может протекать со взрывной скоростью.

*Пожароопасные свойства:* Пероксиды являются окислителями, при контакте с легковоспламеняемыми веществами может произойти воспламенение. Большинство пероксидов легко возгорается от искры, пламени и других источников зажигания и сгорает с большой скоростью. В больших массах возможен переход горения во взрыв. Органические пероксиды чувствительны к трению и удару. При затвердевании чувствительность повышается, поэтому жидкие пероксиды не следует хранить при т-ре ниже точки их плавления. Органические пероксиды весьма нестабильны при хранении. В закрытых сосудах при комнатной температуре они постепенно разлагаются; разложение приводит к образованию различных газообразных продуктов: диоксида углерода, свободного кислорода, низших алифатических углеводородов и др. Скорость разложения определяется природой пероксида, присутствием каталитических примесей, воздействием солнечного света, особенно ультрафиолетовых лучей, и резко возрастает с повышением температуры. Опасность органических пероксидов возрастает во времени, поэтому они не подлежат длительному хранению. Чтобы предупредить повышение давления внутри сосуда с пероксидом, последний хранят в емкостях, снабженных специальными дыхательными клапанами.

*Средства тушения:* Тушение пожаров складов органических пероксидов затруднено чрезвычайно высокой опасностью взрыва как отдельных емкостей, так и всего запаса пероксида в зоне пожара. Незначительное загорание небольших количеств пероксида можно тушить ручными средствами, обильными струями воды. При развившемся пожаре весь персонал должен находиться в укрытии, защищенном от взрыва. Тушение должно осуществляться только стационарными средствами с дистанционным или автоматическим управлением. В качестве стационарных средств рекомендуются дренчерные системы затопления.

### **Персиковые косточки**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 210°C, аэровзвеси 440°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 800 кПа; макс. скорость нарастания давл. 35 МПа/с; миним. энергия зажигания 50 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Персиковый порошок**

*Пожароопасные свойства:* Горючий. Т. самовоспл. аэровзвеси 540°C; т. тлен. 440°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 840 кПа; макс. скорость нарастания давл. 8,1 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Перуксусная кислота, надуксусная кислота, ацетилгидропероксид, С<sub>2</sub>Н<sub>4</sub>О<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 76,05; т. кип. 105°C; тепл. сгор. –975 кДж/моль (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 40°C; нижн. конц. предел распр. пл. 7,3% об. (расч.)

*Средства тушения:* Порошки.

### **γ-Перфторацетоксипропилметилдихлорсилан, С<sub>6</sub>Н<sub>9</sub>О<sub>2</sub>Ф<sub>3</sub>Сl<sub>2</sub>Si**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 198,22; плотн. 1301 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 80°C при 0,53 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 94°C; т.самовоспл. 240°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 81°C, верхн. 200°C.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Перфторгексан, тетрадекафторгексан, С<sub>6</sub>Ф<sub>14</sub>**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 337,98; плотн. 1689,5 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 56 –58°C; стабилен при нагревании до 500°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 600°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Перфтордибутиловый эфир, C<sub>8</sub>OF<sub>18</sub>**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 454,06; плотн. 1716 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 101°C; тепл. образ. –3621 кДж/моль (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 650°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Перфторпентан, додекафторпентан, C<sub>5</sub>F<sub>12</sub>**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 288,04; плотн. 1634 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 29–30°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0505 см<sup>2</sup>/с.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 642°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Перфторпентановая кислота, перфторвалериановая кислота, C<sub>5</sub>HF<sub>9</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 263,95; плотн. 1700 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 141–143°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 640°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Перфтортриэтиламин, C<sub>6</sub>NF<sub>15</sub>**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 371,05; плотн. 1740 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 70°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0476 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. –3446 кДж/моль (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 590°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Перфторциклогексилди(трифторметил)амин, N,N-бис(трифторметил)перфторциклогексиламин, C<sub>8</sub>NF<sub>17</sub>**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 409,05; плотн. 1847,1 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 111,5–114,5°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0420 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. –3501 кДж/моль (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 523°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Перхлорат аммония, NH<sub>4</sub>ClO<sub>4</sub>**

*Пожароопасные свойства:* Твердое взрывоопасное и сильно окисляющее вещество в виде бесцветных кристаллов. Может взрываться при нагревании. С органическими веществами взаимодействует со взрывом.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Петролейный эфир**

Смесь легких углеводородов.

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Плотн. 633–685 кг/м<sup>3</sup>; пределы кип. 30–70°C; в воде не растворяется.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. от –58 до –18°C; т. самовоспл. 280°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,7% об., верхн. конц. предел распр. пл. 8,0% об.; миним. энергия зажигания 0,18 мДж, влияние температуры учитывается формулой:  $E_{\min} = E_0(1 - t/t_{\text{св}})$ , где  $E_0$  — миним. энергия зажигания при 0°C;  $t$ ,  $t_{\text{св}}$  — температура горючей смеси и самовоспламенения, °C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Печатная краска для тканей**

Состав, % масс.: кубовый краситель 0,2, ламитекс Н в порошке 1,44, сальвитоза Ц5 в порошке 0,96; уайт-спирит 2,8, вода 79,8.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая вязкая жидкость. Т. восп. 54°C. Следует учитывать, что незначительное увеличение содержания уайт-спирита в краске может привести к существенному изменению показателей пожарной опасности последней.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент активный синий П, 1,4-бис(β-гидрокси-γ-хлорпропиламино)-антрахинон, C<sub>20</sub>H<sub>20</sub>Cl<sub>2</sub>N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 167°C; насыпная масса 376 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 565°C, аэровзвеси 590°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Пигмент алый антрахиноновый 2Ж, C<sub>26</sub>H<sub>12</sub>O<sub>4</sub>N<sub>4</sub>**

*Физико-химические свойства:* Насыпная масса 338 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 445°C, аэровзвеси 450°C; нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Пигмент алый Ж, C<sub>16</sub>H<sub>10</sub>O<sub>3</sub>N<sub>2</sub>Cl**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 125°C; нижн. конц. предел распр. пл. 54 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент алый Н,  $C_{17}H_{13}O_3N_3$** 

*Физико-химические свойства:* Красный порошок. Мол. масса 308,2, кажущаяся плотн. 280 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 250°C; т. самовоспл. 450°C; нижн. конц. предел распр. пл. 620 кг/м<sup>3</sup>; МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент алый 4С**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 345°C, аэровзвеси 360°C; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>; МВСК 15% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент бесцветный для магнитно-люминесцентных материалов**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 330°C, аэровзвеси 340°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; МВСК 14% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент бордо антрахиноновый ДБФ**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 160°C; т. воспл. 170°C; т. самовоспл. 425°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Пигмент бордо антрахиноновый на полиэтилене, 30%-ный модифицированный,  $C_{26}H_{12}O_2N_4$** 

*Физико-химические свойства:* Тепл. сгор. –45312 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 430°C, аэровзвеси 390°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 230 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 1 МПа/с, макс. 2,5 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент бордо антрахиноновый С,  $C_{30}H_{16}O_5N_4$** 

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 640°C, аэровзвеси 640°C; нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 650 кПа; макс. скорость нарастания давл. 7,3 МПа/с; миним. энергия зажигания 120 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент бордо антрахиноновый,  $C_{26}H_{12}O_2N_4$** 

*Физико-химические свойства:* Плотн.  $1720 \text{ кг/м}^3$ ; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля  $600^\circ\text{C}$ , аэровзвеси  $635^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $55 \text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $745 \text{ кПа}$ ; скорость нарастания давл.: средн.  $11,8 \text{ МПа/с}$ , макс.  $30 \text{ МПа/с}$ ; миним. энергия зажигания  $119 \text{ мДж}$ ; МВСК 16% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент бордо периленовый ПЭТД**

Смесь пигмента бордо периленового (20%) и полиэтилена низкомолекулярного деструктивного (80%).

*Физико-химические свойства:* Темно-красный порошок. Т. плавл.  $110^\circ\text{C}$ ; насыпная масса  $503 \text{ кг/м}^3$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля  $230^\circ\text{C}$ , аэровзвеси  $400^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $70 \text{ г/м}^3$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент бордо 38-69 Ф, диметилдимирид перилентетракарбоновой кислоты,  $C_{26}H_{14}O_2N_4$** 

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля  $675^\circ\text{C}$ , аэровзвеси  $650^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $170 \text{ г/м}^3$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент бордо 104-65 Ф, нафтазоацеперинон,  $C_{24}H_{14}ON_4$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Т. плавл.  $242^\circ\text{C}$ ; насыпная масса  $680 \text{ кг/м}^3$ .

*Пожароопасные свойства:* Т. самовоспл.: аэрогеля  $560^\circ\text{C}$ , аэровзвеси  $56^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $40 \text{ г/м}^3$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент голубой фталоцианиновый АТП**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля  $340^\circ\text{C}$ , аэровзвеси  $435^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц.  $500 \text{ г/м}^3$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент дневной флуоресцентный бирюзовый**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл.  $120^\circ\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля  $360^\circ\text{C}$ , аэровзвеси  $350^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $100 \text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $300 \text{ кПа}$ ; МВСК 11% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент дневной флуоресцентный голубой № 505**

Представляет собой твердый раствор красителя прямого бирюзового и люмино-ра 1,4-дистерилбензола в меламинам-толуол-формальдегидной смоле.

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 134–137°C; насыпная масса 516 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 365°C, аэровзвеси 320°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 660 кПа; средн. скорость нарастания давл. 4,2 МПа/с; МВСК 14% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент дневной флуоресцентный желто-оранжевый № 301**

Представляет собой твердый раствор люминоров 3-метоксибензантрона и 1,3,5-трифенилпиразолина в соотношении 1:2 и красителей катионного оранжевого Ж и родамина 6Ж в меламинам-толуолсульфамидоформальдегидной смоле.

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 133–135°C; насыпная масса 521 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 360°C, аэровзвеси 320°C; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 550 кПа, средн. скорость нарастания давл. 3,8 МПа/с; МВСК 13% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент дневной флуоресцентный желто-оранжевый № 430**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 129–131°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 350°C, аэровзвеси 340°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 720 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 33 МПа/с, макс. 80 МПа/с; МВСК 14,7% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент дневной флуоресцентный желтый**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 120°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 360°C, аэровзвеси 350°C; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 300 кПа; МВСК 11% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент дневной флуоресцентный желтый 95-П**

*Физико-химические свойства:* Тонкодисперсный порошок. Т. плавл. 111°C; тепл. сгор. –22342 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 310°C, аэровзвеси 460°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 870 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 14,5 МПа/с, макс. 100 МПа/с; МВСК 12% об.; миним. энергия зажигания 23 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент дневной флуоресцентный желтый 1167**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 122–123°C; тепл. сгор. –23890 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 335°C, аэровзвеси 355°C; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 780 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 34 МПа/с, макс. 68 МПа/с; МВСК 10,5% об.; миним. энергия зажигания 5,5 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент дневной флуоресцентный зеленый**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 131°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 355°C, аэровзвеси 365°C; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 320 кПа; МВСК 12,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент дневной флуоресцентный зеленый для полиэтилена**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 137–142°C; насыпная масса 460 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 360°C, аэровзвеси 350°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент дневной флуоресцентный зеленый № 69**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 132°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 300°C, аэровзвеси 330°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 840 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 37 МПа/с, макс. 81 МПа/с; МВСК 16,2% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.



**Пигмент дневной флуоресцентный зеленый 108а для печати (смесевой)**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 123°C; тепл. сгор. –24142 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 335°C, аэровзвеси 370°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 800 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 32,5 МПа/с, макс. 67 МПа/с; МВСК 10,5% об.; миним. энергия зажигания 5,4 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент дневной флуоресцентный красный для полиэтилена**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 125°C; тепл. сгор. –26777 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 340°C, аэровзвеси 400°C; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 720 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 38 МПа/с, макс. 77 МПа/с; МВСК 14% об.; миним. энергия зажигания 6 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент дневной флуоресцентный красный 1168 (смесевой)**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 121°C; тепл. сгор. –24183 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 320°C, аэровзвеси 365°C; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 760 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 34 МПа/с, макс. 63 МПа/с; миним. энергия зажигания 6,3 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент дневной флуоресцентный лимонно-желтый для полиэтилена**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 127–130°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 280°C, аэровзвеси 340°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 610 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 20 МПа/с, макс. 29 МПа/с; МВСК 14,2% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент дневной флуоресцентный лимонно-желтый № 300**

Твердый раствор люминоров 3-метоксибензантрона и 1,3,5-трифенилпиразолина в соотношении 1:2 и красителя катионного оранжевого Ж в меламино-*n*-толуолсульфамидоформальдегидной смоле.

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 124–127°C; насыпная масса 470 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 355°C, аэровзвеси 320°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 640 кПа, средн. скорость нарастания давл. 5,2 МПа/с; МВСК 13% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент дневной флуоресцентный лимонно-желтый № 418**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 126–130°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 260°C, аэровзвеси 345°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 680 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 32,5 МПа/с, макс. 70 МПа/с; МВСК 15,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент дневной флуоресцентный оранжевой-красный**

Продукт поликонденсации формальдегида, меламина и бензолсульфамида.

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 130°C; насыпная масса 520 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая смола. Т. самовоспл.: аэрогеля 370°C, аэровзвеси 360°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент дневной флуоресцентный оранжево-красный ПФ-461-ПВХ**

Триметилпропанфталевый полимер с родамином С на гидропероксиде алюминия.

*Физико-химические свойства:* Тепл. сгор. –20828 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 340°C, аэровзвеси 580°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 780 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 22 МПа/с, макс. 58 МПа/с; миним. энергия зажигания 11,7 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент дневной флуоресцентный оранжево-красный № 842**

Твердый раствор красителей родамина 6Ж, родамина С и люминофора 4-(5-фенил-2-оксазолил)нафталевого ангидрида в меламино-*n*-толуолсульфамидо-формальдегидной смоле.

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 125°C; насыпная масса 450 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэрогеля и аэровзвеси 360°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент дневной флуоресцентный оранжево-красный 1040**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 129°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 360°C; т. тлен. 270°C; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 390 кПа; МВСК 11% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент дневной флуоресцентный оранжево-красный 1062**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 288,32; т. плавл. 125°C; насыпная масса 516 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. –23514 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 320°C, аэровзвеси 330°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 750 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 27,5 МПа/с, макс. 57,5 МПа/с; миним. энергия зажигания 9 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент дневной флуоресцентный оранжево-красный 1063**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 139°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 360°C; т. тлен. 310°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 410 кПа; МВСК 11% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент дневной флуоресцентный оранжевый**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 120°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 330°C, аэровзвеси 340°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 310 кПа; МВСК 11% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент дневной флуоресцентный оранжевый для полиэтилена**

Твердый раствор фенилимида 4-аминонафталевой кислоты и родамина 6Ж в меламино-*п*-толуолсульфамидоформальдегидной смоле.

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 115–120°C; насыпная масса 480 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 350°C, аэровзвеси 360°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 530 кПа; средн. скорость нарастания давл. 31,5 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент дневной флуоресцентный оранжевый 1033**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 121–126°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэрогеля и аэровзвеси 350°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 740 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 31 МПа/с, макс. 70 МПа/с; МВСК 15,8% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент дневной флуоресцентный пурпурный для полиэтилена**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 125°C; тепл. сгор. –25271 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 330°C, аэровзвеси 380°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 770 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 44 МПа/с, макс. 85 МПа/с; миним. энергия зажигания 5,4 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент дневной флуоресцентный пурпурный 162-П**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 118°C; тепл. сгор. –25689 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 310°C, аэровзвеси 390°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 720 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 12,5 МПа/с, макс. 35 МПа/с; миним. энергия зажигания 3 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент дневной флуоресцентный фиолетовый**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 122°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 360°C, аэровзвеси 380°C; нижн. конц. предел распр. пл. 75 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 400 кПа; МВСК 13% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент дневной флуоресцентный ярко-розовый № 1150**

Твердый раствор смеси 4-(4,5-бензоксазолин)нафталевого ангидрида с родамином С в меламино-*n*-толуолсульфамидоформальдегидной смоле.

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 140–147°C; насыпная масса 530 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. –24099 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 320°C, аэровзвеси 370°C; макс. давл. взрыва 470 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 24,5 МПа/с, макс. 40 МПа/с; МВСК 14% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент желтый жирорастворимый К, C<sub>16</sub>H<sub>19</sub>N<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Кажущаяся плотн. 160 кг/м<sup>3</sup>, в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 230°C; т. самовоспл. 460°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; МВСК 10% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент желтый жирорастворимый № 2,  
1-(бензоиламино)антрахинон,  $C_{21}H_{13}O_3N$**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 253,5; насыпная масса 118 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 620°C, аэровзвеси 590°C; т. тлен. 480°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент желтый прозрачный К для термопластичного полиуретана**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 272,08.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 240°C, аэровзвеси 400°C; нижн. конц. предел распр. пл. 210 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 300 кПа; скорость нарастания давл. 1,6 МПа/с; МВСК 18% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент желтый прозрачный О,  $C_{32}H_{24}O_4N_6C_{14}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 698,4; насыпная масса 270 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 520°C; нижн. конц. предел распр. пл. 270 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 500 кПа/с; макс. скорость нарастания давл. 43,5 МПа/с; МВСК 20% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент желтый прочный АТП**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 600°C; нижн. конц. предел распр. пл. 500 г/м<sup>3</sup>; МВСК 19% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент желтый прочный К на акриловой смоле**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 272,08; плотн. 500 г/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэрогеля отсут. до 600°C, аэровзвеси 320°C; нижн. конц. предел распр. пл. 200 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 200 кПа; скорость нарастания давл. 480 кПа/с; МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент желтый светопрочный,  $C_{17}H_{16}O_4N_4$**

*Физико-химические свойства:* Желтый порошок. Мол. масса 340,34; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Т. самовоспл.: аэрогеля 400°C, аэровзвеси 410°C; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 650 кПа; скорость нарастания давл. взрыва: средн. 21 МПа/с, макс. 73 МПа/с; МВСК 14% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент желтый светопрочный “З”**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 285°C, аэровзвеси 320°C; нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 850 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 40 МПа/с, макс. 110 МПа/с; МВСК 13% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент желтый светопрочный**

Состав, % масс.: пигмент 33, диспергатор НФ 56; вода не более 10, сода 0,5.

*Физико-химические свойства:* Насыпная масса 320 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. первого экзотермического эффекта 260°C. Нижн. конц. предел распр. пл. 185 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент желтый светопрочный 40**

Состав, % масс.: основное вещество 33, диспергатор НФ 56, сода 1, вода до 10.

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 340; плотн. 390 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 290°C, аэровзвеси 470°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент зеленый**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 200°C; т. самовоспл. 445°C; нижн. конц. предел распр. пл. 125 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 850 кПа; миним. энергия зажигания 17 мДж; МВСК 18% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент зеленый “А”, C<sub>30</sub>H<sub>18</sub>O<sub>6</sub>N<sub>3</sub>NaFe**

*Физико-химические свойства:* Тепл. сгор. –24476 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 410°C, аэровзвеси 510°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 810 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 3 МПа/с, макс. 7,5 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент зеленый “Б”**

*Физико-химические свойства:* Тепл. сгор. –22970 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 520°C, аэровзвеси 510°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 670 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 8,7 МПа/с, макс. 38 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент зеленый фталоцианиновый БСЛ**

Состав, % масс.: пигмент 39,05, латекс БС-45 А/СН 60,0, вода 0,65.

*Физико-химические свойства:* Насыпная масса 300 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. тлен. 360°C; нижн. конц. предел распр. пл. 170 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент зеленый фталоцианиновый 40**

Состав, % масс.: основное вещество 35, диспергатор НФ 61, вода 3–4.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий порошок. Т. самовоспл. взр. выше 700°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Пигмент золотисто-желтый антрахиноновый “К” ПЭ**

Дисперсия кубового золотисто-желтого К в низкомолекулярном полиэтилене в соотношении 1:4.

*Физико-химические свойства:* Т. начала плавл. 95°C; насыпная масса 466 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 410°C, взр. 4145°C; нижн. конц. предел распр. пл. 70 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 230 кПа; МВСК 11,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент красно-фиолетовый тиюиндшоидный 44-69 Ф, 4,4',7,7'-тетрахлортюиндиго, C<sub>16</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>S<sub>2</sub>Cl<sub>4</sub>**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 2000 кг/м<sup>3</sup>; насыпная масса 315 кг/м<sup>3</sup>; до 350°C не плавится.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 560°C, взр. 515°C; нижн. конц. предел распр. пл. выше конц. 220 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент красный антрахиноновый**

Состав, % масс.: основное вещество 90,0, примеси 9,2.

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 250°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 570°C, взр. 630°C; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 820 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 42 МПа/с, макс. 82 МПа/с; миним. энергия зажигания 3,5 мДж, МВСК 16,8% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент красный Ж**

Состав, % масс.: основное вещество 57,8, вода 3,0, карбонат кальция 37,2.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. взр. 450°C; нижн. конц. предел распр. пл. 70 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 570 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 6,5 МПа/с, макс. 21 МПа/с; МВСК 14% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент красный С, пигмент красный 1, монолитный прочно-красный В (1С1), паратонер, C<sub>16</sub>H<sub>11</sub>O<sub>6</sub>N<sub>3</sub>S**

*Физико-химические свойства:* Кажущаяся плотн. 320 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 250°C; т. самовоспл. 450°C; нижн. конц. предел распр. пл. 90 г/м<sup>3</sup>; МВСК 14% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент красный 5С**

*Физико-химические свойства:* Насыпная масса 405 кг/м<sup>3</sup>; т. первого экзотерм. эффекта 270°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Нижн. конц. предел распр. пл. 120 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент красный 6С**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 295°C (с разлож.); т. первого экзотерм. эффекта 300°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент оранжевый прочный (с наполнителем в виде гидроксида алюминия), пигмент оранжевый 5**

Состав, % масс.: основное вещество 67, гидроксид алюминия 26.

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 339,2; кажущаяся плотн. 280 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 285°C; т. самовоспл. 330°C; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.



**Пигмент полиоген красный 3910**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 610°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент полиотол желтый 1070**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. 615°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент синий антрахиноновый В**

Состав, % масс.: основное вещество 40, вода 5, диспергатор НФ 55.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 560°C, аэровзвеси 580°C; нижн. конц. предел распр. пл. 110 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент синий антрахиноновый для кожи, C<sub>28</sub>H<sub>14</sub>O<sub>4</sub>N<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Тепл. сгор. –28936 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 630°C, аэровзвеси 700°C; нижн. конц. предел распр. пл. 90 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент синий антрахиноновый для ЛКП,  
C<sub>28</sub>H<sub>14</sub>O<sub>4</sub>N<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Тепл. сгор. –35564 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэрогеля и аэровзвеси 390°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 990 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 4 МПа/с, макс. 35,5 МПа/с; миним. энергия зажигания 14 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент синий антрахиноновый для полиуретана,  
C<sub>28</sub>H<sub>14</sub>O<sub>4</sub>N<sub>2</sub>**

Состав, % масс.: основное вещество (пигмент) Н7, олеат триэтаноламина 11, смачиватель НБ 2.

*Физико-химические свойства:* Насыпная масса 596 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэрогеля 395°C аэровзвеси 530°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент синий антрахиноновый ПЭ**

Дисперсия кубового синего антрахинонового в низкомолекулярном полиэтилене в соотношении 1:9.

*Физико-химические свойства:* Т. начала плавл. 90°C; насыпная масса 404 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 395°C, аэровзвеси 420°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13,8% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент синий антрахиноновый 40**

Состав, % масс.: основное вещество 35, диспергатор 61, иод 3–4.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий порошок. Т. самовоспл. эровзвеси 640°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент тиюиндиго алый Ж**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 560°C, аэровзвеси 540°C; нижн. конц. предел распр. пл. 110 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 700 кПа, средн. скорость нарастания давл. 2,5 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент тиюиндиго красный С, C<sub>16</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>S<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Тепл. сгор. –26920 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэрогеля 530°C, аэровзвесей 560°C; нижн. конц. предел распр. пл. 170 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 30 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пигмент тиюиндиго черный, 1-хлор-6,7-бензо-2-тионафтен-5-бром-2-нндолиндиго**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 442,5; насыпная масса 284 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий порошок. Т. самовоспл. отсут. до 600°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 260 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Пигмент фталоцианиновый голубой**

*Физико-химические свойства:* Темно-синий порошок. Т. плавл. 105°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэровзвеси 365°C; нижн. конц. предел распр. пл. 200 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент фталоцианиновый голубой для вододисперсионных красок**

Состав, % масс.: пигмент голубой фталоцианиновый 71, олигоуретан 27, смачиватель НБ 2.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 310°C, аэровзвеси 330°C; нижн. конц. предел распр. пл. 110 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент фталоцианиновый голубой полиэтиленовый**

Состав, % масс.: пигмент 20, полиэтилен 80.

*Физико-химические свойства:* Синий порошок. Т. плавл. 105°C; насыпная масса 593 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 410°C, аэровзвеси 380°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент чисто-голубой фталоцианиновый БСЛ**

Состав, % масс.: латекс БС-45 А/СН 60, пигмент 37,7, вода 0,7.

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 576,07; насыпная масса 300 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. тлен. аэрогеля 200°C; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 130 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент чисто-голубой фталоцианиновый ЛДК**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 390°C, аэровзвеси 495°C; нижн. конц. предел распр. пл. 200 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 410 кПа; макс. скорость нарастания давл. 3,7 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент ярко-зеленый антрахиноновый Ж П/Э**

Дисперсия кубового ярко-зеленого Ж в низкомолекулярном полиэтилене в соотношении 1:9.

*Физико-химические свойства:* Т. начала плавл. 90°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент ярко-красный 2С, C<sub>24</sub>H<sub>15</sub>O<sub>2</sub>N<sub>3</sub>C<sub>13</sub>**

*Физико-химические свойства:* Насыпная масса 145 кг/м<sup>3</sup>; т. разл. 235°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 580°C, аэровзвеси 600°C; нижн. конц. предел распр. пл. выше конц. 190 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент ярко-красный 4Ж, пигмент красный 9, иргалитовый алый GRL (G4)**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 467,0; кажущаяся плотн. 200 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 285°C; т. самовоспл. 650°C; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>; МВСК 9% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент ярко-оранжевый антрахиноновый, C<sub>22</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>Br<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 464,1; насыпная масса 500 кг/м<sup>3</sup>; т. разл. 200°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 540°C, аэровзвеси 700°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент ярко-оранжевый антрахиноновый КПЭ**

Дисперсия кубового ярко-оранжевого К в низкомолекулярном полиэтилене в соотношении 1 :4.

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 91–92°C; насыпная масса 445 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 400°C, аэровзвеси 430°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 210 кПа.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент ярко-оранжевый К для эмалей, C<sub>22</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>Br<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Насыпная масса 493 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 580°C, аэровзвеси 670°C; нижн. конц. предел распр. пл. выше конц. 200 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент ярко-фиолетовый антрахиноновый КПЭ**

*Физико-химические свойства:* Т. начала плавл. 93°C; насыпная масса 445 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 403°C, аэровзвеси 405°C; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 130 кПа.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пигмент ярко-фиолетовый антрахиноновый КПЭТД**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 105°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 400°C, аэровзвеси 380°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 590 кПа; макс. скорость нарастания давл. 40 МПа/с; МВСК 14% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**α-Пиколин** См. 2-Метилпиридин.

**β-Пиколин** См. 3-Метилпиридин.

**γ-Пиколин** См. 4-Метилпиридин.

**Пимелиновая кислота, пилериновая кислота, 1,7-гептандиовая кислота, 1,5-пентандикарбоновая кислота, C<sub>7</sub>H<sub>12</sub>O<sub>4</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 168,16; тепл. сгор. -3453,5 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. 350°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пинаколиновый спирт, C<sub>18</sub>H<sub>22</sub>O<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 286,37.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. 23°C; т. воспл. 24°C; т. самовоспл. 490°C; миним. энергия зажигания 0,3 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Пинан, C<sub>10</sub>H<sub>18</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 138,25; плотн. 800 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 151°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. самовоспл. 270°C; конц. пределы распр. пл. 0,7–7,2% об. при 160°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**α -Пинен, 2,6,6-триметилбицикло[1.1.3]-2-гептен, C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 136,24; плотн. 858,5 кг/м<sup>3</sup>, т. кип. 155°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 33°C; т. воспл. 45°C; т. самовоспл. 255°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,8% об.; макс. норм. скорость распр. пл. 0,63 м/с.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Пинен техн.**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 856 кг/м<sup>3</sup>; т. начала кип. 151,5°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 34°C; т. воспл. 37°C; т. самовоспл. 240°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,74% об.; скорость выгор. 5·10<sup>-2</sup> кг/(м·с); темп. пределы распр. пл.: нижн. 33°C, верхн. 122°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Пиперазин, гексагидропиперазин, гексагидро-1,4-диазин, C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>N<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 86,14; т. плавл. 104°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 480°C; макс. давл. взрыва 500 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 3,4 МПа/с, макс. 9,6 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Пиперазин дихлоргидрата и хлористого аммония двойная соль, C<sub>4</sub>H<sub>10</sub> · 2HCl · NH<sub>4</sub>Cl**

*Физико-химические свойства:* Серый кристаллич. порошок. Мол. масса 212,55.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 400°C; аэровзвесь невзрывоопасна.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Пиперазина адипинат, энтоцил, C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O<sub>4</sub> · C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>N<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 232,28; т. плавл. 244–245°C (с разлож.); в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. паров 400°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Пиперазина гексагидрат, C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>N<sub>2</sub> · 6H<sub>2</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 194,23; т. плавл. 41°C; в воде раствор. хорошо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 109°C (о.т.); т. воспл. 110°C; т. самовоспл. 375°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

**Пиперазина дихлоргидрат, C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>N<sub>2</sub> · 2HCl**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 295°C; т. самовоспл. 400°C; нижн. конц. предел распр. пл. 250 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пиперидин, гексагидропиридин, пентаметиленимин,  
 $C_5H_{11}N$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 85,16; плотн. 862 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 106°C; плотн. пара по воздуху 2,9; коэф. диф. пара в воздухе 0,083 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образ. –88 кДж/моль; тепл. сгор. –3451 кДж/моль, в воде раствор. неограниченно.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 16°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,4% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Пипериленовая фракция**

Состав, % масс.: пиперилен 70–75, амилены до 10, циклопентадиен до 1.

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 40°C; плотн. 700 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –60°C (о.т.); т. воспл. –60°C; т. самовоспл. 375°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. –41°C, верхн. –18°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Пиперол-20**

Состав, % масс.: подсолнечное масло 80, олигомер пиперилена 20.

*Физико-химические свойства:* Вязкость по ВЗ-4 20–30 с.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 219°C; т. воспл. 334°C; т. самовоспл. 390°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Пиперонилбутоксид,  $C_{19}H_{30}O_5$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 338,45; плотн. 1040–1070 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 180°C при 0,133 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 170°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Пиперонилциклонен,  
3-изоамил-5-(3,4-метилендиоксифенил)-2-циклогексанон,  $C_{24}H_{31}O_3$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 367,51; плотн. 1090–1200 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. 145°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пиразолантрон,  $C_{14}H_8ON_2$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 270°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэрогеля 490°C, аэровзвеси 470°C; нижн. конц. предел распр. пл. 120 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 450 кПа; МВСК 15% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Пирамидон, 1-фенил-2,3-диметиламино-5-пиразолон, амидопирин,  $C_{13}H_{17}ON_3$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 231,30; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. паров 270°C; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пирацетам, N-карбамидометил-2-пирролидон,  $C_6H_{10}O_2N_2$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллический порошок. Мол. масса 142,16; т. плавл. 151–151,5°C; уд. об. электр. сопр.  $8,9 \cdot 10^{13}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 210°C (о.т.); т. воспл. 212°C; т. самовоспл. 400°C; нижн. конц. предел распр. пл. 17 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Пирбентан,  $C_{23}H_{30}ON_2 \cdot HCl$** 

*Физико-химические свойства:* Белый кристаллический порошок. Мол. масса 386,96; т. плавл. 143–144°C; уд. об. электр. сопр.  $5,9 \cdot 10^{11}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 230°C; т. воспл. 310°C; т. самовоспл. 390°C; нижн. конц. предел распр. пл. 47,5 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Пирбентан основание,  $C_{23}H_{30}ON_2$** 

*Физико-химические свойства:* Белый кристаллический порошок. Мол. масса 350,5; т. плавл. 90–94°C; уд. об. электр. сопр.  $7,0 \cdot 10^{12}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 194°C; т. воспл. 230°C; т. самовоспл. 375°C; нижн. конц. предел распр. пл. 32,5 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Пиренхинон, пирен 1,6- и 1,8-хинон,  $C_{16}H_8O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Красно-коричневый порошок. Т. плавл. 260°C; насыпная масса 324 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэрогеля 555°C, аэровзвеси 560°C; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.



### Пиридазиндиол-3,6, $C_4H_4O_2N_2$

*Физико-химические свойства:* Белый с серовато-фиолетовым оттенком кристаллический порошок. Мол. масса 112,09; т. плавл. 298,5°C; т. начала экзот. разложения 270°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 330°C; т. самовоспл. 430°C; нижн. конц. предел распр. пл. 132 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### 2-Пиридилэтанол

См. 2-(2-Гидроксиэтил)пиридин.

### 4-Пиридилэтанол

См. 4-(2-Гидроксиэтил)пиридин.

### Пиридин, $C_5H_5N$

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 79,10; плотн. 978 кг/м<sup>3</sup> при 25°C; т. кип. 115°C; плотн. пара по воздуху 2,7; коэфф. диф. пара в воздухе 0,071 см<sup>2</sup>/с; уд. об. электр. сопр. более  $5 \cdot 10^4$  Ом·м; тепл. образ. 140,6 кДж/моль; тепл. сгор. –2322 кДж/моль; в воде раствор. неограниченно.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 20°C; т. воспл. 25°C; т. самовоспл. 530°C; конц. пределы распр. пл. 1,8–12,4% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 18°C, верхн. 57°C; макс. давл. взрыва 950 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 9,2 МПа/с, макс. 10,2 МПа/с; МВСК 14,4% об.

Показатели пожарной опасности водных растворов пиридина приведены в табл. П.1.

**ТАБЛИЦА П.1.** Изменение температур вспышки и воспламенения водных растворов пиридина в зависимости от содержания горючего компонента

Содержание пиридина в растворе, % масс.	Температура, °C		
	вспышки (з.т.)	вспышки (о.т.)	воспл.
100	20	25	25
90	25	30	30
80	–	36	41
70	36	40	49
50	38	44	61
30	38	50	71
20	39	53	78
10	46	69	Нет
5	57	Нет	Нет
2	59	Нет	Нет
1	Нет	Нет	Нет

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, распыленная вода со смачивателями, порошки.

**3-Пиридинкарбоновая кислота, никотиновая кислота,  $C_6H_5O_2N$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 234–238°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**4-Пиридинкарбоновая кислота, изоникотиновая кислота,  $C_6H_5O_2N$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 123,12; т. плавл. 317°C; в горячей воде раствор. легко.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пирит**

См. Железа дисульфид.

**Пирогаллол, 1,2,3-тригидроксбензол,  $C_6H_6O_3$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 126,13; т. плавл. 132,5–133,5°C; т. кип. 293°C (с разлож.).

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэрогеля 440°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 320 кПа; МВСК 12% об. при разбавлении пылевоздушной смеси азотом.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пиромеллитовый диангидрид, ангидрид 1,2,4,5-бензолтетракарбоновой кислоты,  $C_{10}H_2O_6$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 218,12; т. плавл. 285°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 570°C, аэровзвеси 540°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 960 кПа; макс. скорость нарастания давл. 22,8 МПа/с; МВСК 15% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пиропласт**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 493; плотн. 1123,6 кг/м<sup>3</sup>; йодное число 20 г йода на 100 г вещества; т. размягчения 92,8°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 250°C (о.т.); т. воспл. 310°C; т. самовоспл. 440°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 183°C, верхн. 213°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Пиропласт-2**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 567; плотн. 1110,9 кг/м<sup>3</sup>; йодное число 41 г иода на 100 г вещества; т. размягчения 78,6°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 230°C (о.т.); т. воспл. 250°C; т. самовоспл. 415°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 170°C, верхн. 206°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Пирофосфат натрия, Na<sub>4</sub>P<sub>2</sub>O<sub>7</sub> · 10H<sub>2</sub>O**

Негорючий порошок.

### **Пиррол, азол, C<sub>4</sub>H<sub>5</sub>N**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 67,09; плотн. 948 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 129,7°C;  $\lg p = 6,41962 - 1501,563/(210,417 + t)$  при 65,6–166,1°C; плотн. пара по воздуху 2,3; тепл. образ. –63 кДж/моль; тепл. сгор. –2351 кДж/моль; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 39°C; нижн. конц. предел распр. пл. 2,1% об. при 50°C; нижн. темп. предел распр. пл. 36°C; макс. норм. скорость распр. пл. 0,567 м/с при 100°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Пирроксан, C<sub>21</sub>H<sub>23</sub>O<sub>3</sub>N**

*Физико-химические свойства:* Светло-серый аморфный порошок. Мол. масса 337,41; т. плавл. 62–63°C; уд. об. электр. сопр.  $9,2 \cdot 10^{11}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 175°C; т. воспл. 190°C; т. самовоспл. 380°C; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Пирролидин, C<sub>4</sub>H<sub>9</sub>N**

*Физико-химические свойства:* Безцвет. жидкость. Мол. масса 71,12; т. кип. 86–87°C; плотн. 861,8 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4440; тепл. образ. –41,3 кДж/моль; тепл. сгор. –2815,8 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость; энергично реагирует с окислителями. Т. всп. 3°C; т. воспл. 10°C; т. самовоспл. 335°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 0°C, верхн. 32°C; конц. предел распр. пл. 0,65–3,3%об. (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

## **2-Пирролидинкарбоновая кислота, C<sub>5</sub>H<sub>9</sub>O<sub>2</sub>N**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 115,13; хорошо раствор. в воде.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Нижн. конц. предел распр. пл. 32 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

## **2-Пирролидон, C<sub>4</sub>H<sub>7</sub>ON**

*Физико-химические свойства:* Безцвет. жидкость. Мол. масса 85,11; плотн. 1120 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 25°C; т. кип. 245°C; тепл. образов. –286 кДж/моль; тепл. сгор. –2288 кДж/моль; уд. об. электр. сопр.  $4 \cdot 10^{-2}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 129°C; т. воспл. 145°C; т. самовоспл. 345°C; нижн. конц. предел распр. пл. 2,1% об. при 150°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 129°C, верхн. 166°C

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

## **Пластаб К-101**

Состав, % масс.: соли Ва, Cd и Zn 30, фосфориты 30, уайт-спирит 40.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 42°C; т. самовоспл. 370°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 38°C, верхн. 69°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

## **Пластаб К-103**

Состав, % масс.: соли Ва, Cd и Zn 30, эфир синтег. жирной кислоты 5–6, фосфиты 15, 2-этилгексанол 15.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 96°C; т. самовоспл. 390°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 92°C, верхн. 125°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

## **Пластаб К-445**

Состав, % масс.: соли Ва, Cd и Zn синтег. жирных кислот 30, форстаб К-201 55, этилцеллозольв 15.

*Физико-химические свойства:* Желтоватая жидкость. Т. начала кипения 132°C, реагирует с водой.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 86°C; т. самовоспл. 500°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 85°C, верхн. 117°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Пластизоль Д-7А**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Плотн. 1270 кг/м<sup>3</sup>; при нагревании спекается и растрескивается с выделением газов.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 120°C; т. самовоспл. 470°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

### **Пластик акрилонитрил-бутадиенстирольный марки СНК-МБ**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Т. плавл. 180–220°C; плотн. 1020 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 400°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пластик антипирированный древесный МДПК-Вз**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г3; воспламеняемость В1.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пластикат кабельный**

Материал, состоящий из поливинилхлоридной смолы, трикрезилфосфата, силиката свинца, стеарата кальция.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1400 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г3. Горит от двухминутного действия пламени газовой горелки.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пластикат “П”**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Т. самовоспл. в зависимости от состава образца приведена в табл. П.2.

**ТАБЛИЦА П.2.** Температура самовоспламенения пластиката

Пластикат	Состав, масс. ч.	Т. самовоспл., °С
П-I	ПВХ суспенз. С-66 (С-63) 100; ДОФ 49,0; стеарат кальция 2,5; стеариновая кислота 0,5	470
П-II	ПВХ суспенз. С-66 (С-63) 100,0; ДОФ 47,0; Ва–Са–Zn соли на основе СЖК фр. С17–С20 3,0; стеариновая кислота 0,5; диоксид титана 1,5	369
П-III	ПВХ суспенз. С-60П 100; ДОФ 12	574

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пластикат поливинилхлоридный изоляционный марок Э-60-1**

*Физико-химические свойства:* Горючий листовой материал. Группа горючести Г2.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пластикат поливинилхлоридный изоляционный марок 230/1 и 251**

*Пожароопасные свойства:* Горючий листовой материал. Группа горючести Г2.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пластикат поливинилхлоридный шланговый марки 288**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г2.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пластикат ПТП**

Состав, % масс.: дибутилфталат 45, стеарат кальция 2,5, стеариновая кислота 0,3–0,5, отдушка 0,3, ПВХ-С-7059 до 100.

*Физико-химические свойства:* Термостабильность не менее 10 мин. Показатель текучести расплава не менее 15.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г3. Т. самовоспл. 405°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

**Пластикат шланговый марок Ш1 и Ш2**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г3.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пластик бумажно-волоконистый декоративный 0-ДБСП**

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняющийся материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В1.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пластик бумажно-слоистый**

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняющийся материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В1.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пластик бумажно-слоистый БСП-201**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г3; дымообразующая способность Д2.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пластик бумажно-слоистый БСП-301**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г3; дымообразующая способность Д2.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пластик бумажно-слоистый БСП-401**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г3; дымообразующая способность Д2.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пластик бумажно-слоистый БСП-501**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г3; дымообразующая способность Д2.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пластик декоративный бумажно-слоистый антипирированный ДБСП-А**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В1. Средн. скорость распр. пл.  $2,8 \cdot 10^{-2}$  м/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пластик декоративный бумажно-слоистый, наклеенный на древесно-стружечную плиту**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г3; индекс распр. пл. РП3. Толщина пластика 1,6 мм, толщина ДСП 18,0 мм.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пластик декоративный бумажно-слоистый, наклеенный на плиту асбосилита**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г2; индекс распр. пл. РП2. Толщина пластика 1,6 мм, толщина плиты асбосилита 24,0 мм.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пластик декоративный бумажно-слоистый “Слодекор ТГ”**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г2; индекс распр. пл. РП2.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пластик декоративный бумажно-слоистый “Слодекор” ТГ-Б**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г2; индекс распр. пл. РПЗ.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пластик декоративный бумажно-слоистый с печатным рисунком**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г2; индекс распр. пл. РПЗ.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пластик декоративный,  
наклеенный на безасбестовую плиту**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г3; индекс распр. пл. РПЗ.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пластик декоративный,  
наклеенный на плиту асбосилита “Принт”**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г3; индекс распр. пл. РПЗ. Толщина пластика 1,4 мм, плиты асбосилита 19 мм.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пластик декоративный,  
наклеенный на плиту асбосилита “Слодекор М”**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г2; индекс распр. пл. РП2.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пластификатор диалкилфталат 789, пластификатор ДАФ-789,  
 $C_{24}H_{38}O_4$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 390,56; плотн. 975 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 163°C; т. самовоспл. 380°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,35% об. (расч.) при 200°C; нижн. темп. предел распр. пл. 158°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.



### **Пластификатор ЛЗ-7**

*Физико-химические свойства:* Светло-коричневая жидкость. Т. застыв.  $-30^{\circ}\text{C}$ . Плотн.  $970\text{--}980\text{ кг/м}^3$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.  $170^{\circ}\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $190^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $370^{\circ}\text{C}$ ; нижн. темп. предел распр. пл.  $168^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Пластификатор сланцевый**

*Физико-химические свойства:* Плотн.  $980\text{ кг/м}^3$ ; т. начала кип.  $250^{\circ}\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.:  $120^{\circ}\text{C}$  (з.т.),  $130^{\circ}\text{C}$  (о.т.); т. самовоспл.  $345^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $108^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $145^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Пластификатор ТЖК-79**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.:  $200^{\circ}\text{C}$  (з.т.),  $210^{\circ}\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $230^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $365^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $178^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $198^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Пласткожа ЛКП-951 “Эластик”**

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняющийся материал на основе ПВХ. Группа горючести ГЗ; воспламеняемость В1; индекс распр. пл. РПЗ.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пластифиллина гидротартрат**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл.  $190^{\circ}\text{C}$ ; уд. об. электр. сопр.  $4,24 \cdot 10^{12}\text{ Ом}\cdot\text{м}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Нижн. конц. предел распр. пл.  $16\text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $145\text{ кПа}$ ; скорость нарастания давл.: средн.  $430\text{ кПа/с}$ , макс.  $1200\text{ кПа/с}$ ; миним. энергия зажигания  $6,2\text{ мДж}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Платинецин, $\text{C}_8\text{H}_{15}\text{O}_2\text{N}$**

*Физико-химические свойства:* Кристаллический порошок. Мол. масса  $157,21$ ; т. плавл.  $147,5^{\circ}\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество; аэрогель воспламеняется при кратковременном воздействии малокалорийного источника зажигания. Т. самовоспл.  $160^{\circ}\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $40\text{ г/м}^3$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Пленка ПК-4**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести ГЗ.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пленка ПКРТ-3**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести ГЗ.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пленка поливинилхлоридная, наклеенная на асбосилит ПДСО-012**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г2; индекс распр. пл. РП2. Толщина: пленки 120 мкм, плиты асбосилита 19,0 мм.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пленка поливинилхлоридная, наклеенная на металлическую пластину**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г3; индекс распр. пл. РП3. Толщина: пленки до 200 мкм, стальной пластины 0,8 мм.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пленка поливинилхлоридная “Саран ЕД”**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г2; индекс распр. пл. РП2.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пленка полистирольная (полифлекс)**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1050–1070 кг/м<sup>3</sup>; теплостойкость 80°C; водопоглощение 0,04–0,06%.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г4.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Пленка ПТГМ-609**

Состав: полихлорвиниловая смола, пластификатор, стабилизатор, наполнитель.

*Физико-химические свойства:* Уд. об. электр. сопр.  $0,21 \cdot 10^{-3}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняющийся материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В1.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пленка ПЭТФ**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1380–1390 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 250–255°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г2.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Пликтран, 25%-ный смачивающийся порошок**

Состав, % масс.: пликтран техн. 26,5, ОП-7 3, сульфитно-дрожжевая бражка 4, остальное каолин до 100.

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 195–198°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 128°C; т. воспл. 136°C; т. самовоспл. 405°C; нижн. конц. предел распр. пл. 170 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 360 кПа; макс. скорость нарастания давл. 2 МПа/с; МВСК 15,5% об.; миним. энергия зажигания 2,61 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Плита акустическая “Акмигран”**

Состав, % масс.: минеральная вата 60,0, крахмал 15,0, каолин 18,0, борная кислота 0,5, парафин 1,5, отходы 0,5.

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняющийся материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В1.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Плита акустическая минераловатная, перфорированная (ПАЮ)**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г1.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Плита асбестовермикулитовая на бентонитовом связующем**

Теплоизоляционный материал. Состав, % масс.: вермикулит 64,6, асбест 10, бентонит молотый 24, карбонат натрия 1,4.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 350 кг/м<sup>3</sup>; теплопроводность 0,151–0,174 Вт/(м·К).

*Пожароопасные свойства:* Негорючий материал.

### **Плита “Асбестосилит” 609**

Изготовлен на основе асбеста и известково-кремнеземного вяжущего.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 790 кг/м<sup>3</sup>; теплопроводн. 0,185 Вт/(м·К).

*Пожароопасные свойства:* Негорючий материал.

### **Плита асбестэбонитовая**

Состав, % масс.: дробленая старая резина 39, отходы асбестового волокна 39, регенерат резины 15, сера 6, ускоритель вулканизации 1.

*Физико-химические свойства:* Масса 1 м<sup>2</sup> 13,5 кг; тепл. сгор. –23434 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г2. Т. воспл. 285°C; т. самовоспл. 400°C. При 120°C разложение не наблюдалось в течение пяти месяцев непрерывного нагрева. Т. тлен. отсут.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Плита “Аспалит”**

Материал с перфорированной лицевой поверхностью.

Состав, % масс.: асбест 80, алюминиевая пудра 20. Плотн. 250 кг/м<sup>3</sup>; теплопроводность 0,081 Вт/(м·К).

*Пожароопасные свойства:* Негорючий материал.

### **Плита вермикулито-волоконная**

Состав, % масс.: вермикулит 70, древесное волокно 30.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 200 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняющийся материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В1.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Плита гипсоволокнистая**

Состав, % масс.: гипс 92, макулатура 8. Толщина 30 мм. Плотн. 910 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Негорючий материал.

### **Плита древесноволокнистая**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 212 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. –(17334,31–20890,71) кДж/кг; теплопроводность 0,054 Вт/(м·К).

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г3. Т. воспл. 222°C; т. самовоспл. 345°C. Склонен к тепл. самовозгоранию; формулы для расчета условий теплового самовозгорания:  $\lg t_c = 1,8644 + 0,207 \lg S$ ;  $\lg t_c = 2,381 - 0,075 \lg t$ ; т. тлен. 225°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Плита древесноволокнистая ДВП-ДК**

*Физико-химические свойства:* Толщина 3,2 мм; плотн. 1020 кг/м<sup>3</sup>; водопоглощение 24%; набухание 16%.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г3; воспламеняемость В2; индекс распр. пл. РП2.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Плита древесноволокнистая ДВП-ШЗ**

*Физико-химические свойства:* Толщина 7 мм; плотн. 835 кг/м<sup>3</sup>; водопоглощение 17,9%; набухание 11,6.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г3; воспламеняемость В3; индекс распр. пл. РП3.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Плита древесноволокнистая огнезащитная типа ОДВП**

Содержание антипирена КМ (продукт конденсации ортофосфорной кислоты и мочевины) 22,4% масс.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1080 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняющийся материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В1. Дымообразующая способность Д2; токсичность прод. горения Т3.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Плита древесноволокнистая ОДВП-ДП**

Содержание антипирена КМ 20,3% масс.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 624 кг/м<sup>3</sup>; водопоглощение 29,7%, набухание 13,9%.

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняющийся материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В1; индекс распр. пл. РП2.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Плита древесноволокнистая ОДВП-Г**

Содержание антипирена 22,2% масс.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1090 г/м<sup>3</sup>; водопоглощение 28%, набухание 19%.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г1; воспламеняемость В1.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Плита древесно-нефелиновая**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г1.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Плита костроцементная**

Состав, кг (из расчета на 1 м<sup>3</sup>): костра 200, цемент 200, хлорид кальция 6, вода 400.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 400 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняющийся материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В1.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Плита минераловатная на фенольной связке**

Состав: минеральная вата и 4–6% масс. фенольной связки к массе сухой плиты.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 200 кг/м<sup>3</sup>; теплопровод. 0,058 Вт/(м·К).

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняющийся материал. Группа горючести Г1; воспламеняемость В1.

### **Плита минераловатная полужесткая на связующем из смолы ПП-80**

Изготавливают из минерального войлока, пропитанного смолой ПП-80. Содержание смолы 2–3% масс. к массе войлока.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 100–150 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г1; воспламеняемость В1.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Плита минераловатная с содержанием битума 19% масс.**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 320 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. –11077 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г3. Т. воспл. 300°C; т. самовоспл. 420°C. Материал склонен к тепл. самовозгоранию; формулы для расчета условий теплового самовозгорания:  $\lg t_c = 2,002 + 0,134 \lg S$ ;  $\lg t_c = 2,313 - 0,119 \lg t$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Плита на основе пробковой крошки**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 360 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Плита на основе сосновой коры**

Изготовл. из пробковой крошки на смоле МФ-17 (10% смолы от массы крошки).

*Физико-химические свойства:* Изготавливают из крошеной сосновой коры на смоле МФ-17 (10% смолы от массы крошки) с добавкой 5% сульфата аммония. Плотн. 330 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняющийся материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В1.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Плита на основе сосновой коры с нефтебитумом**

Изготовлена из крошеной сосновой коры на нефтебитуме марки IV (10% битума от массы крошки).

*Физико-химические свойства:* Плотн. 400 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г3.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Плита перлитобитумная марки 250**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 250 кг/м<sup>3</sup>; толщина 30–50 мм.

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняющийся материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В1.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Плита перлитофосфогелевая**

Негорючий материал. Плотн. 25 кг/м<sup>3</sup>.

### **Плита пробковая**

Состоит из зерен коры пробкового дуба и пробковой композиции, связанных органическим клеящим веществом.

*Физико-химические свойства:* Кажущаяся плотн. 240 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г3. Т. воспл. 280°C; т. самовоспл. 460°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Плита совелитовая**

Изготовлена из смеси карбонатов магния и кальция с асбестом.

*Физико-химические свойства:* Плотн. не более 400 кг/м<sup>3</sup>; теплопроводность 0,093 Вт/(м·К) при 100°C.

*Пожароопасные свойства:* Негорючий материал.

**Плита стеклопластиковая из штапельного стеклянного волокна ВРП**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 200 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняющийся материал. Группа горючести Г1; воспламеняемость В1.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Плита стружечная на торфорезольной смоле**

Состав: древесная стружка, низинный торф, гидрооксид натрия, резольная смола.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 600 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г3.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Плита теплоизоляционная ФС-7-2**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г3.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Плитка кровельная резиновая**

Состав, % масс.: рубракс 35, волокнистая смесь 35, резиновая крошка 15, минеральные наполнители 15.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г3.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Плитка кровельная резино-битумная**

Состав, % масс.: нефтебитум 40, волокнистая смесь 40, резиновая крошка 20.

*Физико-химические свойства:* Масса 1 м<sup>2</sup> 4,83 кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г4.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Плитка кумаронополивинилхлоридная**

Размер плитки 0,3 × 0,3 × 0,018 мм.

*Физико-химические свойства:* Масса 1 м<sup>2</sup> 3,0 кг; тепл. сгор. –11495 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняющийся материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В1.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.



### **Плитка поливинилхлоридная**

Состав: смола СП-60, тальк, ДОФ, белила, олифа, кумароновая смола, силикат свинца.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 2100 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. –13389 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняющийся материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В1. Газообразные продукты горения токсичны.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Плитка полистирольная**

*Физико-химические свойства:* Масса 1 м<sup>2</sup> 1,5 кг; тепл. сгор. –41840 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий легковоспламеняемый материал. Группа горючести Г4; воспламеняемость В3. Отдельно взятые плитки интенсивно горят до полного сгорания от пламени спички. Облицовка из плиток по несгораемому основанию интенсивно горит от источника зажигания, например, пламени газовой горелки, при этом образуются капли и обильно выделяется дым. Продукты горения токсичны. Запрещается применять для облицовки помещений с нагревательными приборами открытого огня (кухонные плиты, колонки, печи и т.п.), детских учреждений, эвакуационных путей.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Плиты теплоизоляционные ФС-7-2**

*Физико-химические свойства:* Коэфф. теплопроводности 0,0523 Вт/(м·К).

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняющийся материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В1.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Повималь**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 235°C; т. самовоспл. 415°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Повинол**

Изготавливают из хлопчатобумажной ткани с покрытием на лицевой стороне. Состав покрытия, % масс.: поливинилхлорид 41,4, дибутилфталат 23,2, хлорпарафин 4,2, веретенное масло 1,2, бикарбонат натрия 4,2, мел 18,7, пигменты (митопон, титановые белила и т. д.) 7,1.

*Физико-химические свойства:* Масса 1 м<sup>2</sup> 0,415 кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г3.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Подсолнечное молотое полуобезжиренное ядро**

*Физико-химические свойства:* Влажность 4,94% масс., зольность 5,19%, масличность 22,39%.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>; т. самовоспл. взр. 470°C; т. тлен. 350°C; макс. давл. взрыва 790 кПа; макс. скорость нарастания давл. 4,4 МПа/с. Склонно к самовозгоранию.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Покрытие мастичное Нева-3у**

Состав % масс.: портландцемент 40, каучук дивинилвинилиденхлоридный 6,6, казеин 1,1, асбест 3,2, керамзитовый гравий 42,5, вода в связанном состоянии 6,6; усадка 4,6%.

*Физико-химические свойства:* Теплостойкость 80°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В1; распространение пламени РП2.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Покрытие поливинилацетатное (бесшовный пол)**

Состав: поливинилацетатная эмульсия, карбамидная смола, маршалит, пигмент, ортофосфорная кислота, вода.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г1. При 200°C и получасовом воздействии источника зажигания покрытие не горит и не тлеет. При падении металлических предметов на покрытие искры не образуются.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Покрытие резиновое**

Состав, % масс.: девулканизат из отходов подошв 50, рубракс (отходы) 26,8, сажа латновая 16,3, асбестовое волокно (отходы) 5,3, парафин (отходы) 1,6. Толщина 2 мм.

*Физико-химические свойства:* Масса 1 м<sup>2</sup> 2,4 кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий легковоспламеняющийся материал. Загорается от пламени спички. Группа горючести Г4; воспламеняемость В3.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Покрышка автомобильной шины (каркас с протектором)**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1147 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Т. воспл. 270°C; т. самовоспл. 440°C; т. тлен. отсут. При непрерывном нагревании образца размером 0,125×0,125×0,125 м в течение 96 ч при 240°C материал не самовозгорался.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

### **Полиакриламид**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 240°C, аэрозвеси 410°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 600 кПа; макс. скор. нарастания давл. 17,5 МПа/с; миним. энергия зажигания 30 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Полиакрилат**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 960 кПа; макс. скор. нарастания давл. 13,9 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Полиакрилат ПАК-1138 синий**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 335°C; т. самовоспл. 425°C; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% об.; миним. энергия зажигания 5,1 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Полиакрилонитрил, поливинилцианид**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 40000–70000. Плотн. 1130–1160 кг/м<sup>3</sup>; т. размягчения 220°C; тепл. сгор. –31087 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 230°C; т. самовоспл.: аэрогеля 460°C, аэрозвеси 500°C; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>, макс. давл. взрыва 620 кПа; макс. скор. нарастания давл. 35 МПа/с; миним. энергия зажигания 20 мДж; МВСК 13% об.; КИ 19,9% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Полиалкилбензол**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 983 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 190–200°C; вязкость (43–51)·10<sup>3</sup> МПа·с; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 136°C; т. воспл. 160°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Полиаллиловые эфиры пентаэритрита**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 80°C; т. кип. 114–122°C при 0,13 кПа; плотн. 981 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 142°C; т. воспл. 154°C; т. самовоспл. 255°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Полиамид**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 420°C, аэровзвеси 500°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 630 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 12,7 МПа/с, макс. 49,2 МПа/с; миним. энергия зажигания 20 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Полиамид АК-7**

Представляет собой смешанный полиамид, полученный поликонденсацией соли АГ (93%) и капролактама (7%).

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести ГЗ.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Полиамид терефталевой кислоты и анилинфталена**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Плотн. 1290–1350 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. аэрогеля 420°C; т. самовоспл. 440°C; нижн. конц. предел распр. пл. 115 г/м<sup>3</sup>; макс. давление взрыва 480 кПа; скорость нарастания давления 19 МПа/с; МВСК 14,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Полиамфолит**

Базовый компонент порошковой синтетической смазочно-охлаждающей жидкости Акванол-3.

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 250000; насыпная масса 211 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 135°C (о.т.); т. самовоспл. 380°C; нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Полиарилат ДВ, C<sub>23</sub>H<sub>36</sub>O<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Т.плавл. 320°C; плотн. 220 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 425°C; т. самовоспл. 565°C; т. тлен. 435°C; нижн. конц. предел распр. пл. 54 г/м<sup>3</sup>; МВСК 7,5% об.; макс. давление взрыва 420 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 52,5 МПа/с, макс. 62,5 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Полиацеталь**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэровзвеси 470°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 640 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 17,9 МПа/с, макс. 56,6 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Полиацетальгликоль (ПАГ-1)**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1100–1200 кг/м<sup>3</sup>; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 130°C (з.т.), 215°C (о.т.); т. воспл. 250°C; т. самовоспл. 380°C; нижн. темп. предел распр. пл. 130°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Полибензоксазол (Ниплон 2/3)**

*Физико-химические свойства:* Коричневый порошок. Плотн. 1300–1400 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. аэрогеля 600°C; т. самовоспл. аэровзвеси 625°C; нижн. конц. предел распр. пл. 110 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 530 кПа; скорость нарастания давл. 7,3 МПа/с; МВСК 10,5% об.; миним. энергия зажигания 17,8 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Полибутадиен низкомолекулярный, (C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>)<sub>n</sub>**

*Физико-химические свойства:* Светло-коричневая жидкость. Мол. масса 3500–4000; плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 124°C (о.т.); т. воспл. 300°C; т. самовоспл. 345°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Поливинилацетат**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Плотн. 1190 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэровзвеси 550°C, нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 200 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 1,4 МПа/с, макс. 2,7 МПа/с; миним. энергия зажигания 160 мДж; МВСК 17% об. при разбавлении диоксидом углерода.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Поливинилацетатный лак С-8**

Состав, % масс.: основное вещество 50,2, этанол 49,0, мономер 0,8.

*Физико-химические свойства:* Вязкость 7390 МПа·с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 12°C (з.т.), 54°C (о.т.); т. воспл. 58°C; т. самовоспл. 460°C; нижн. темп. предел распр. пл. 10°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Поливинилбензилтриэтиламмония хлорид, фиксатор Ф-3**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 110°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 335°C, аэровзвеси 350°C; нижн. конц. предел распр. пл. 24 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 700 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 14,5 МПа/с, макс. 78,2 МПа/с; миним. энергия зажигания 16,5 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Поливинилбутираль**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэровзвеси 390°C; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 290 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 2,1 МПа/с, макс. 4,8 МПа/с; миним. энергия зажигания 10 мДж; МВСК 14% об. при разбавлении пылевоздушной смеси диоксидом углерода.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Поливинилбутираль высокополимерный**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэровзвеси 440°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 890 кПа; макс. скорость нарастания давл. 14,7 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Поливинилбутираль ПШ-1**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup>; т. разл. 170°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 315°C; т. самовоспл.: аэрогеля 375°C, аэровзвеси 395°C; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Поливинилбутиральфурфураль**

*Физико-химические свойства:* Желтый порошок. Плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 180–220°C; уд. об. электр. сопр.  $5 \cdot 10^{14}$  Ом·м; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 180°C (о.т); т. самовоспл. 405°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; МВСК 9% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Поливинилиденфторид**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий порошок.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Поливинилиденхлорид**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 2000; т. плавл. 180°C; тепл. сгор. –972 кДж/моль; плотн. 2000 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 390°C, аэровзвеси 830°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 300 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Поливинилкеталь, (C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>O<sub>2</sub>)<sub>n</sub>**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 180–200°C; плотн. 1180 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 290°C; т. самовоспл. 390°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Поливиниловый спирт, [–CH<sub>2</sub>–CH(OH)–]<sub>n</sub>**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Т. плавл. 180–220°C; плотн. 1210 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. –25166 кДж/кг; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 205°C; т. самовоспл. 345°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 600 кПа; скорость нарастания давл. 31 МПа/с; миним. энергия зажигания 84 мДж; МВСК 12,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Поливинилпирролидон, [–CH<sub>2</sub>–CH(NCOCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>)–]<sub>n</sub>**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 13200.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 490°C, аэровзвеси 460°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; МВСК 19% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Поливинилпирролидон высокомолекулярный,  
[– CH<sub>2</sub> – CH(NCOSH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>) –]<sub>n</sub>**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. взр. 370°C; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 450 кПа; скорость нарастания давл. 31,6 МПа/с; МВСК 11% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Поливинилформаль, [C<sub>5</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>]<sub>n</sub>**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 180–200°C; плотн. 1250 кг/м<sup>3</sup>, в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 300°C; т. самовоспл. 430°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 580 кПа; скорость нарастания давл. 33 МПа/с; МВСК 11,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Поливинилхлорид, ПВХ, [– CH<sub>2</sub> – CHCl –]<sub>n</sub>**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Плотн. 1350–1430 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. –(18000–20700) кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. аэрогеля 390°C; т. самовоспл. аэрогеля 450°C; нижн. конц. предел распр. пл. 250 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Поливинилхлорид “Волговинил Е-62П”**

Состав, % масс.: основное вещество 94,5; эмульгатор 4.

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Т. плавл. 160°C; т. кип. 180–220°C; плотн. 1350–1400 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 355°C; т. самовоспл. 440°C; нижн. конц. предел распр. пл. 250 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Поливинилхлорид “Волговинил Е-66П”**

Состав, % масс.: основное вещество 95,1, эмульгатор 3,5.

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Т. плавл. 160°C; т. кип. 180–220°C; плотн. 1350–1430 кг/м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 360°C; т. самовоспл. 450°C; нижн. конц. предел распр. пл. 250 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.



### **Поливинилхлорид “Джеон-121”**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Состав, % масс.: основное вещество 98,2, эмульгатор алкилсульфат 1,8. Плотн. 1400 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Т. воспл. 335°C; т. самовоспл. 470°C; нижн. конц. предел распр. пл. 260 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Поливинилхлорид – диоктилфталат (смесь в соотношении 67:33)**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 320°C; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 500 кПа; макс. скорость нарастания давл. 18,6 МПа/с; миним. энергия зажигания 50 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Поливинилхлорид Е-62**

Состав, % масс.: основное вещество 97,3, моноалкил-сульфонат 2,7.

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Т. плавл. 82°C; т. кип. 180–220°C; плотн. 1430 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 335°C; т. самовоспл. 530°C; нижн. конц. предел распр. пл. 260 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Поливинилхлорид Е-66**

Состав, % масс.: основное вещество 97,3, моноалкилсульфонат 3,5.

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Т. плавл. 160°C; плотн. 1350–1430 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Т. воспл. 350°C; т. самовоспл. 480°C; нижн. конц. предел распр. пл. 250 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Поливинилхлорид Е-70ПМ**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Плотн. 1400 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 330°C; т. самовоспл. 470°C; нижн. конц. предел распр. пл. 250 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Поливинилхлорид П-70ПС**

Состав, % масс.: основное вещество 98,3, эмульгатор Е-30 0,7.

*Физико-химические свойства:* Белый порошок.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 340°C; т. самовоспл. 460°C; нижн. конц. предел распр. пл. 250 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Поливинилхлорид РК 200 (микросуспензионный)**

Состав, % масс.: основное вещество 98,8, эмульгатор 0,5.

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Т. плавл. 82°C; плотн. 1400 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 350°C; т. самовоспл. 550°C; нижн. конц. предел распр. пл. 250 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Поливинилхлорид С-58**

Состав, % масс.: основное вещество 99,7, винилхлорид до 0,1, вода до 0,3.

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Плотн. 1400 кг/м<sup>3</sup>; т. разл. 130–140°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 330°C; т. самовоспл. 520°C; нижн. конц. предел распр. пл. 250 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Поливинилхлорид “Совинит” (микросуспензионный)**

Содержание основного вещества 94–98% масс.

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Т. плавл. 160°C; плотн. 1400 кг/м<sup>3</sup>; уд. об. электр. сопр.  $1,9 \cdot 10^{14}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 335°C; т. самовоспл. 460°C; нижн. конц. предел распр. пл. 250 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Поливинилхлорид суспензионный**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Плотн. 1390 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 460°C; нижн. конц. предел распр. пл. 170 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Поливинилхлорид суспензионный марки С-63**

*Пожароопасные свойства:* Горючий белый порошок. Т. самовоспл. 480°C. Аэровзвесь взрывоопасна.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Поливинилхлорид суспензионный марки С-66**

*Пожароопасные свойства:* Горючий белый порошок. Т. самовоспл. 510°C. Аэровзвесь взрывоопасна.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Поливинилхлорид суспензионный марки С-70**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Плотн.  $1410 \text{ кг/м}^3$ ; уд. об. электр. сопр.  $4,6 \cdot 10^{12} \text{ Ом}\cdot\text{м}$  при  $20^\circ\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл.  $325^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $520^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $260 \text{ г/м}^3$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Поливинилхлорид эмульсионный**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси  $700^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $100 \text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $850 \text{ кПа}$ ; макс. скорость нарастания давл.  $4,4 \text{ МПа/с}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Поливинилэтилат**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Плотн.  $1240\text{--}1350 \text{ кг/м}^3$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Т. воспл.  $330^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $370^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Полидибутиловооксид**

Содержание олова 47% масс.

*Физико-химические свойства:* Аморфный белый порошок. Мол. масса 248,9; насыпная масса  $570 \text{ кг/м}^3$ ; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.  $545^\circ\text{C}$ ; т. тлен.  $150^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $40 \text{ г/м}^3$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Полидиены**

*Физико-химические свойства:* Жидкости от светло-желтого до красного цвета. Плотн.  $948 \text{ кг/м}^3$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.  $147^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $230^\circ\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $130^\circ\text{C}$ , верхн.  $160^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Полидиметилполидифенилциклосилоксаны,**  
 **$[(\text{CH}_3)_2\text{SiO}]_m[(\text{C}_6\text{H}_5)\text{SiO}]_n$  ( $m = 0-2$ ,  $n = 0-6$ ,  $n + m = 3-6$ )**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Плотн. 1060 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4820 при 20°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 63°C (з.т.), 68°C (о.т.); т. воспл. 70°C; т. самовоспл. 390°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 60°C, верхн. 110°C.

*Средства тушения:* Порошки.

**Полидиметилсилоксан- $\alpha,\omega$ -диол**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 60°C; т. воспл. 100°C; т. самовоспл. 460°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 55°C, верхн. 91°C.

*Средства тушения:* Порошки.

**Полидиэтилполиэтилгидросилоксановые жидкости**

*Пожароопасные свойства:* Горючие вещества. Пожароопасные свойства в зависимости от марок приведены в табл. П.3.

**ТАБЛИЦА П.3.** Пожароопасные свойства полидиэтилполиэтилгидросилоксановых жидкостей

Марка жидкости	Плотность, кг/м <sup>3</sup>	Вязкость при 20°C, м <sup>2</sup> /с	Температура, °C			Температурные пределы распр. пл., °C	
			вспышки	воспл.	самовоспл.	нижн.	верхн.
ЭДЭ-31С1	995	0,9	75	97	235	70	177
ЭДС-31СУ1	983	0,57	53	90	235	47	180
ЭДС-31СХ	984	0,58	56	90	235	50	160

*Средства тушения:* Порошки.

**Полиизобутилалюмоксан**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 76°C; т. самовоспл. 515°C; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Полиизобутилен,  $(\text{C}_4\text{H}_6)_n$**

*Физико-химические свойства:* Темно-коричневая жидкость. Мол. масса 800–1000; тепл. сгор. –2627 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 107°C (з.т.), 143°C (о.т.); т. воспл. 190°C; т. самовоспл. 370°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Полиизобутилен КП-10**

30%-ный раствор полиизобутилена марки КП-10 в веретенном масле “2”.

*Физико-химические свойства:* Желтая жидкость. Мол. масса 9000–15000; плотн. 886 кг/м<sup>3</sup> при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 77°C (з.т.), 123°C (о.т.); т. воспл. 157°C; т. самовоспл. 345°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Полиизобутилен П-200**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 180000–200000; плотн. 930 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. –16000 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество. Т. восп. 200°C (о.т.); т. воспл. 286°C; т. самовоспл. 415°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Полиизобутилметакрилат**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 280°C. аэровзвеси 500°C; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 520 кПа; макс. скорость нарастания давл. 20 МПа/с; миним. энергия зажигания 40 мДж; МВСК 15% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Полиизопрен СКИ-НЛ, $\text{H}(\text{C}_5\text{H}_8)_n\text{H}$**

*Физико-химические свойства:* Вязкое вещество. Мол. масса 50000; плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4210 при 20°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 275°C (о.т.); т. воспл. 300°C; т. самовоспл. 575°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Полиизоцианат-биурет**

Состав, % масс.: биурет 70, ксилол 30.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 31°C; т. воспл. 35°C; т. самовоспл. 435°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 30°C, верхн. 53°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Полиизоцианат-биурет “ЭК”**

Состав, % масс.: биурет 70, этилгликоляцетат 15, ксилол 15.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 32°C; т. воспл. 36°C; т. самовоспл. 420°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 30°C, верхн. 70°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Полиизоцианурат Т-65**

40%-ный раствор полимера в бутилацетате марки А.

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Плотн. 1080–1100 кг/м<sup>3</sup>; вязкость 6·10<sup>5</sup> МПа·с; коэф. рефр. 1,47.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 33°C (о.т.); т. воспл. 38°C; т. самовоспл. 430°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 33°C, верхн. 60°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Поликапроамид, [NH(CH<sub>2</sub>)<sub>5</sub>CO]<sub>n</sub>**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Плотн. 1130 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 210–215°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 580 кПа; скорость нарастания давления 21 МПа/с; МВСК 13,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Поликарбацин, 80%-ный смачивающийся порошок, (C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>N<sub>2</sub>S<sub>4</sub>Zn)<sub>m</sub>(C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>N<sub>2</sub>S<sub>4</sub>)<sub>n</sub>, n:m = 1:3**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющееся вещество. Т. исп. 60°C (о.т.); т. воспл. 62°C; т. самовоспл. 195°C; нижн. конц. предел распр. пл. 92 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 910 кПа; скорость нарастания давления 41,9 МПа/с; миним. энергия зажигания 21,3 мДж; МВСК 14,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Поликарбонат**

*Физико-химические свойства:* Тепл. сгор. –3100 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэровзвеси 710°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 670 кПа; макс. скорость нарастания давл. 32,8 МПа/с; миним. энергия зажигания 25 мДж; МВСК 15% об. при разбавлении пылевоздушной смеси диоксидом углерода.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Поликупрофосфорсилоксан**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Примеси, % масс.: линейные силоксаны до 10–15, уксусная кислота 1–2. Плотн. 1000–1100 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 47°C (з.т.). 69°C (о.т.); т. воспл. 166°C; т. самовоспл. 420°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 46°C, верхн. 118°C.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Полимарцин, 70%-ный смачивающийся порошок**

Комплекс цинеба и манеба с этиленбистиурамдисульфидом в соотношении 2:1:2.

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 1237,5; т. плавл. 120°C; плотн. 1490 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 100°C, аэровзвеси 265°C; нижн. конц. предел распр. пл. 130 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 580 кПа; скорость нарастания давл. 7,5 МПа/с; МВСК 18% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Полимарцин, 80%-ный смачивающийся порошок**

Состав, % масс.: полимарцин 97, ОП-7 1, сульфитно-спиртовая барда 2.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 170°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Полимарцин, $2[\text{C}_2\text{H}_4\text{N}_2\text{H}_2\text{C}_2\text{S}_4\text{Mn}] \cdot [\text{C}_2\text{H}_4\text{N}_2\text{H}_2\text{C}_2\text{S}_4\text{Zn}] \cdot 2[\text{C}_2\text{H}_4\text{N}_2\text{H}_2\text{C}_2\text{S}_2]$**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. 190°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Полимер СКУ-ППЛ**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Мол. масса 1350–1450; плотн. 1067–1070 кг/м<sup>3</sup>; вязкость  $9 \cdot 10^6$  МПа·с; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 203°C (з.т.), 230°C (о.т.); т. воспл. 310°C; т. самовоспл. 400°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Полимердистиллят**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 115,4.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.:  $-16^{\circ}\text{C}$  (з.т.),  $-10^{\circ}\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $-6^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $290^{\circ}\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 1,07–8,3% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-19^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $26^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Полиметакрилат, $(\text{CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)\text{CO}_2\text{H})_n$**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси  $550^{\circ}\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $30\text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $940\text{ кПа}$ ; макс. скорость нарастания давл.  $26,9\text{ МПа/с}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Полиметакрилат “Д”**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 476; т. плавл.  $-38^{\circ}\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючая коричневая жидкость. Т. всп.:  $140^{\circ}\text{C}$  (з.т.),  $166^{\circ}\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $185^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $375^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $138^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $174^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Полиметакриламид, $(\text{CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)\text{CONH}_2)_n$**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси  $530^{\circ}\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $30\text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $960\text{ кПа}$ ; макс. скорость нарастания давл.  $12,5\text{ МПа/с}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Полиметафениленизотерефталамид, $(\text{C}_7\text{H}_6\text{ON}_2)_n$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Плотн.  $1330\text{ кг/м}^3$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. аэрогеля  $420^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл. аэрозоля  $440^{\circ}\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $145\text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $430\text{ кПа}$ ; скорость нарастания давления  $14\text{ МПа/с}$ ; МВСК 15,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Полиметилвинилгидридсилоксан (75,7%) в смеси с толуолом (24,3%)**

*Физико-химические свойства:* Плотн.  $980\text{ кг/м}^3$ .

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся вязкая жидкость. Т. всп.  $9^{\circ}\text{C}$ ; т. воспл.  $20^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $245^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $9^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $47^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Порошки.



### **Полиметилметакрилат, $(\text{CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)\text{CO}_2\text{CH}_3)_n$**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Плотн. 1180 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 200–220°C; тепл. сгор. –2668 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 214°C; т. самовоспл. аэрозвеси 440°C; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 610 кПа; макс. скорость нарастания давл. 35 МПа/с; миним. энергия зажигания 20 мДж; МВСК 10,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Полиметилметакрилат ПММА-НВ**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Т. плавл. 150°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 320°C, аэрозвеси 420°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Поли(4-метил-1-пентен), темплен, $[\text{CH}_2\text{CHCH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2]_n$ , $n = 800\text{--}2500$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Т. плавл. 200–210°C; плотн. 830 кг/м<sup>3</sup>; насыпная масса 200 кг/м<sup>3</sup>; уд. об. электр. сопр.  $3 \cdot 10^{10}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэрогеля 360°C; нижн. конц. предел распр. пл. 56 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 660 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 15 МПа/с, макс. 24 МПа/с; КИ 18% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Полиметилсилоксан 200-А**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 2700–11100; т. кип. 320°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. исп.: 194°C (з.т.), 300°C (о.т.); т. воспл. 360°C; т. самовоспл. 405°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 194°C, верхн. 240°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Полиметилсилоксановая жидкость ПМС-1**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющееся вещество. Т. исп. 27°C; т. самовоспл. 280°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 15, верхн. 147°C.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Полиметилсилоксановая жидкость ПМС-1,5**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющееся вещество. Т. исп. 34°C; т. самовоспл. 340°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 32°C, верхн. 144°C.

*Средства тушения:* Порошки.

**Полиметилсилоксановая жидкость ПМС-3**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 76°C; т. самовоспл. 305°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 60°C, верхн. 140°C.

*Средства тушения:* Порошки.

**Полиметилсилоксановая жидкость ПМС-6**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 145°C; т. самовоспл. 330°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 128°C, верхн. 256°C.

*Средства тушения:* Порошки.

**Полиметилсилоксановая жидкость ПМС-25**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 210°C; т. самовоспл. 360°C; верхн. темп. предел распр. пл. 290°C.

*Средства тушения:* Порошки.

**Полиметилсилоксановая жидкость ПМС-50**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 973,5 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4000–1,4045; т. кип. ~250°C при 133–400 Па.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 216°C (з.т.), 275°C (о.т.); т. самовоспл. 400°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 190°C, верхн. 258°C.

*Средства тушения:* Порошки.

**Полиметилсилоксановая жидкость ПМС-50p**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 220°C; т. самовоспл. 400°C.

*Средства тушения:* Порошки.

**Полиметилсилоксановая жидкость ПМС-70**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 220°C; т. воспл. 250°C; т. самовоспл. 380°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 210°C, верхн. 295°C.

*Средства тушения:* Порошки.

**Полиметилсилоксановая жидкость ПМС-400**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 224°C; т. самовоспл. 390°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 214°C, верхн. 297°C.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Полиметилсилоксановая жидкость ПМС-500**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 215°C; т. самовоспл. 400°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 206°C, верхн. 256°C.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Полиметклсилоксановая жидкость ПМС-100000**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 287°C; т. самовоспл. 400°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 270°C; верхн. 306°C.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Полиметилсилоксакозая жидкость ПМС-500000**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 340°C; т. самовоспл. 400°C.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Полиметилэтоксисилазан КТ-75 “К”**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Мол. масса 1000; плотн. 900–1200 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 140°C; гидролизуется водой и влагой воздуха; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп.: 17°C (з.т.), 96°C (о.т.); т. воспл. 120°C; т. самовоспл. 400°C.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Полимонохлортрифторэтилен, (CClFCF<sub>2</sub>)<sub>n</sub>**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая термопластичная смола. Т. самовоспл. азрогеля 720°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Полиоксадиазол (Ниплон 1/1)**

*Физико-химические свойства:* Светло-серый порошок. Плотн. 1300–1400 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. азрогеля 465°C; т. самовоспл. азрозоля 635°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 660 кПа; скорость нарастания давл. 42 МПа/с; МВСК 12,5% об.; миним. энергия зажигания 7,8 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Полигексаметиленадипинамид (Ниплон 2/2)**

*Физико-химические свойства:* Желтый порошок. Плотн. 1300–1400 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. аэрогеля 605°C; т. самовоспл. аэрозоля 645°C; нижн. конц. предел распр. пл. 210 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 560 кПа; скорость нарастания давл. 7,5 МПа/с; миним. энергия зажигания более 100 мДж; МВСК 17,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Полиол, C<sub>8</sub>H<sub>13</sub>O<sub>4</sub>N<sub>3</sub>**

Продукт термоконденсации гидроксиэтилмочевины, содержит примесь аммиака.

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. воспл.: 162°C (з.т.), 173°C (о.т.); т. воспл. 200°C; т. самовоспл. 415°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Полипропилен, $(-\text{CH}_2 - \underset{\textstyle |}{\text{CH}} - \text{CH}_3)_n$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Плотн. 900–910 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 165°C; темп. сгор. –44000 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. аэрогеля 325°C; т. самовоспл. аэрогеля 345°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 590 кПа; скорость нарастания давл. 39 МПа/с; миним. энергия зажигания 3,4 мДж; КИ 17,5% об.; МВСК 9,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

### **Полипропиленгликоль**

Состав, % масс.: ди- и трипропиленгликоль 80, пропиленгликоль 20.

*Физико-химические свойства:* Темно-коричневая жидкость. Коэф. рефр. 1,440; плотн. 1010–1040 кг/м<sup>3</sup> при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл.: 104°C (з.т.), 109°C (о.т.); т. воспл. 125°C; т. самовоспл. 365°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 80°C, верхн. 127°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Полировочный материал ПМТ-1**

Состав: оксид магния, пчелиный воск, тетракозан, церезин.

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 226°C (о.т.); т. воспл. 254°C; т. самовоспл. 350°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### Полироль-3

Средство с антистатическим эффектом по уходу за мебелью. Состав, % масс.: масло веретенное АУ или масло индустриальное И-12А 39, скипидар живичный 30, бензин-растворитель для лакокрасочной промышленности 30, алкамон ДС или 2Д 1.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 830 кг/м<sup>3</sup> при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 36°C (з.т.), 52°C (о.т.); т. воспл. 52°C; т. самовоспл. 240°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 34°C, верхн. 66°C.

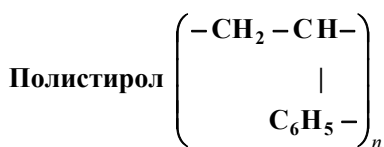
*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### Полисилоксанлан (полимер К), $[-\text{Si}(\text{CH}_3)_2 - \text{O} - (\text{CH}_2)_3]_n$

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 600–800; при 180°C превращается в смесь циклических продуктов с мол. массой около 200, т. кип. 130–165°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 16°C; т. самовоспл. 275°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 14°C, верхн. 56°C.

*Средства тушения:* Порошки.



*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Плотн. 1030–1070 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 240°C; тепл. сгор. –(39800–40700) кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. аэрогеля 345°C; т. самовоспл. аэрозоля 485°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 690 кПа; скорость нарастания давл. 37 МПа/с; миним. энергия зажигания 15 мДж; МВСК 9,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### Полистирол ВПА-75

Содержание летучих 4,99% масс.

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 130000.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 240°C (о.т.); т. воспл. 330°C; т. самовоспл. 415°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Полистирол ВПА-76 (ПГ)**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 170000.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 250°C (о.т.); т. воспл. 330°C; т. самовоспл. 370°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Полистирол вспенивающийся ПСБ-С**

Состав, % масс.: полистирол 94,1, изолентан 5,1, тетрабром-*n*-ксилол 0,5, остаточный мономер 0,3.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 995 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 200–250°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 74°C; т. самовоспл. 376°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Полистирол ПС-ДБ**

Эмульсионный сополимер стирола с бутадиенбензолом в соотношении 92:8.

*Физико-химические свойства:* Белый порошок.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 205°C; т. самовоспл. 445°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Полистирол суспензионный ПС-С**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1050 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 200–300°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 210°C; т. самовоспл. 444°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Полистирол ударопрочный**

Состав, % масс.: смесь полистирола с каучуком 97,0; диоктилфталат 1,2, стеариновая кислота 0,3, стеарат цинка 0,1, диоксид титана 1,0, стабилизатор полигард 0,3, вода 0,1.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1040–1070 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 220°C; уд. об. электр. сопр. 10<sup>12</sup>–10<sup>14</sup> Ом·м; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее кристаллическое вещество. Т. воспл. 340°C; т. самовоспл. 480°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Полистирол эмульсионный**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 400000; т. плавл. 170–180°C; плотн. 1060–1100 кг/м<sup>3</sup>; насыпная масса 400–450 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 450°C, аэровзвеси 440°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 550 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 21 МПа/с, макс. 40 МПа/с; миним. энергия зажигания 3,4 мДж; МВСК 11% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Политетрафторэтилен, тефлон, (– CF<sub>2</sub> – CF<sub>2</sub> –)<sub>n</sub>**

*Физико-химические свойства:* Тепл. сгор. –33 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая термопластичная смола. Т. самовоспл.: аэрогеля 570°C, аэровзвеси 670°C; аэровзвесь невзрывоопасна; КИ более 95% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Политриазин 50%-ный**

Состав, % масс.: политриазин 50, мел 40, сульфитно-спиртовая барда 5, ОП-7 5.

*Физико-химические свойства:* Белый порошок.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэрогеля 471°C; нижн. конц. предел распр. пл. 52 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 200 кПа, средн. скорость нарастания давл. 2,7 МПа/с; МВСК 14% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Полиуретан**

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 390°C, аэровзвеси 510°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 670 кПа; макс. скорость нарастания давл. 26 МПа/с; миним. энергия зажигания 15 мДж; КИ 23,1% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Полиуретан линейный, десмоколл-400**

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество. Т. всп. 210°C (о.т.); т. воспл. 254°C; т. самовоспл. 440°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Полиуретанацеталь “Ацетур”**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 10000–50000; плотн. 1220 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество. Т. всп. 198°C (о.т.); т. воспл. 280°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Полифенилбутоксисилоксан ФБС-33**

*Пожароопасные свойства:* Горючая коричневая жидкость. Т. восп. 42°C; т. воспл. 93°C; т. самовоспл. 350°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 26°C, верхн. 72°C.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Полифенилбутоксисилоксан ФБС-50**

*Пожароопасные свойства:* Горючая коричневая жидкость. Т. восп. 46°C; т. воспл. 100°C; т. самовоспл. 340°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 30°C, верхн. 76°C.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Полифенилметилсилоксановая жидкость ПФМС-1**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 145°C; т. самовоспл. 400°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 140°C, верхн. 312°C.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Полифенилметилсилоксановая жидкость ПФМС-2**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 200°C; т. самовоспл. 430°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 182°C, верхн. 295°C.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Полифенилметилсилоксановая жидкость ПФМС-4**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 300°C; т. самовоспл. 475°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 280°C, верхн. 338°C.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Полиформальдегид, ацетальная смола, полиоксиметилен, $[\text{CH}_2\text{O}]_n$**

*Пожароопасные свойства:* Горючий термопластичный материал. Т. самовоспл. взр. 440°C; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 630 кПа; скорость нарастания давления: средн. 11,2 МПа/с, макс. 29 МПа/с; миним. энергия зажигания 20 мДж; КИ 15% об.; МВСК 11% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Полифурит**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 950–1050; плотн. 1040 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 25–30°C, в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 250°C (о.т.); т. воспл. 260°C; т. самовоспл. 370°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.



### **Полихлорпентан**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Образец с содержанием связанного хлора 79% масс. имеет т. исп. 79°C (о.т.); т. самовоспл. 470°C; в температурном интервале 47–68°C возникает местное горение вблизи источника зажигания.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Полихлорпинен, 65%-ный концентрат эмульсии**

*Пожароопасные свойства:* Горючая вязкая жидкость. Т. исп. 133°C (о.т.), т. самовоспл. 275°C. Пары в смеси с воздухом в пределах температур 105–118°C могут образовывать взрывоопасные смеси.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Полихом, 80%-ный смачивающийся порошок**

Состав, % масс.: поликарбацин 60, хлороксид меди 20, СДБ 5, синтанол 0,3, каолин до 100.

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 445,14.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 165°C; т. самовоспл. 185°C; нижн. конц. предел распр. пл. 250 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 7,5 мДж; МВСК 14,1% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Полихромфосфат, (C<sub>18</sub>H<sub>39</sub>O<sub>10</sub>P<sub>2</sub>Cr)<sub>n</sub>**

*Физико-химические свойства:* Темно-зеленая жидкость. Мол. масса 1580; т. плавл. –125°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 60°C (з.т.), 81°C (о.т.); т. воспл. 170°C; т. самовоспл. 395°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 58°C, верхн. 96°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Полиэтилен, [–CH<sub>2</sub>–CH<sub>2</sub>–]<sub>n</sub>**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 910–965 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 120°C; тепл. сгор. –46588 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий полимер. Т. самовоспл.: аэрогеля 380°C, аэровзвеси 400°C; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 630 кПа; макс. скорость нарастания давл. 46 МПа/с; миним. энергия зажигания 10 мДж; КИ 17–19% об.; МВСК 9,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Полиэтилен высокого давления**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Плотн. 945–955 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 138°C; тепл. сгор. –(46000–47000) кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. аэрогеля 340°C; т. самовоспл. аэрозоля 350°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 620 кПа; скорость нарастания давл. 32 МПа/с; миним. энергия зажигания 30 мДж; МВСК 9,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Полиэтилен низкого давления**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Плотн. 918–935 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 120°C; тепл. сгор. –(46090–46686) кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. аэрогеля 306°C; т. самовоспл. аэрогеля 415°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 630 кПа; скорость нарастания давл. 37 МПа/с; миним. энергия зажигания 5,6 мДж; МВСК 9,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Полиэтилен низкого давления марки 273-71**

Содержание сажи 2,5% масс.

*Физико-химические свойства:* Черный порошок. Плотн. 954 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 365°C; т. самовоспл. 415°C; миним. энергия зажигания 25 мДж; МВСК 11,0% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Полиэтиленбутиленадипинат (полиэфир П-6-Б-А)**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Мол. масса 1840–2000; плотн. при 60°C 1150–1160 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 2°C; т. кип. 326°C; в воде не раствор. Окисляется на воздухе при нагревании.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество. Т. всп. 265°C (о.т.); т. воспл. отсут.; т. самовоспл. 475°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Полиэтиленгликоль**

*Физико-химические свойства:* Вязкая темно-коричневая жидкость. Плотн. 1140 г/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 154°C (о.т.); т. воспл. 162°C; т. самовоспл. 340 °С.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

**Полиэтиленоксид,  $[-O-CH_2-CH_2-]_n$** 

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество. Нижн. конц. предел распр. пл.  $30 \text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $740 \text{ кПа}$ ; миним. энергия зажигания  $30 \text{ мДж}$ ; КИ  $15\%$  об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Полиэтиленполиамин**

*Пожароопасные свойства:* Горючая вязкая жидкость. Образец плотн.  $956 \text{ кг/м}^3$  имеет т. всп.:  $75^\circ\text{C}$  (з.т.),  $77^\circ\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $80^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $360^\circ\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $75^\circ\text{C}$ , верхн.  $115^\circ\text{C}$ . Образец плотн.  $1011 \text{ кг/м}$  имеет т. всп.:  $122^\circ\text{C}$  (з.т.),  $140^\circ\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $160^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $345^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

**Полиэтилентерефталат  $[-O-CH_2-CH_2-O-CO-C_6H_4CO-]_n$** 

*Физико-химические свойства:* Белое вещество. Мол. масса  $15000-30000$ ; плотн.  $1330 \text{ кг/м}^3$ , т. плавл.  $255-257^\circ\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэровзвеси  $500^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $40 \text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $675 \text{ кПа}$ ; макс. скорость нарастания давл.  $37,9 \text{ МПа/с}$ ; миним. энергия зажигания  $35 \text{ мДж}$ ; МВСК  $13\%$  об. при разбавлении пылевоздушной смеси диоксидом углерода.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Полиэтилсилоксановая жидкость**

*Физико-химические свойства:* Плотн.  $860 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $80-110^\circ\text{C}$  при  $0,133 \text{ кПа}$ ; коэф. рефр.  $1,34$ ; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.  $90^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $240^\circ\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $68^\circ\text{C}$ , верхн.  $198^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Порошки.

**Полиэтилсилоксановая жидкость**

*Физико-химические свойства:* Плотн.  $950-970 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $150-185^\circ\text{C}$  при  $0,133 \text{ кПа}$ ; коэф. рефр.  $1,438$ ; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.  $80^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $270^\circ\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $72^\circ\text{C}$ , верхн.  $175^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Порошки.

### **Полиэтилсилоксановая жидкость**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 990–1020 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 250°C при 0,13 кПа; вязкость 2–5 м<sup>2</sup>/с при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 226°C; т. самовоспл. 335°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 209°C, верхн. 218°C.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Полиэтилсилоксановая жидкость**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 960–980 кг/м<sup>3</sup>; вязкость 0,42–0,48 м<sup>2</sup>/с при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 198°C; т. самовоспл. 260°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 187°C, верхн. 231°C.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Полиэфир 5-10-79**

Содержание ксилола 18,3% масс.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 49°C (о.т.), 55°C (о.т.); т. воспл. 60°C; т. самовоспл. 365°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 50°C, верхн. 77°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Полиэфир БРП-1**

*Пожароопасные свойства:* Горючая вязкая жидкость. Т. исп. 125°C; т. самовоспл. 400°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 101°C, верхн. 139°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Полиэфир МГФ-9**

*Физико-химические свойства:* Вязкая светлокориичневая жидкость. Плотн. 1145 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 49°C (з.т.), 70°C (о.т.); т. воспл. 168°C; т. самовоспл. 350°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 49°C, верхн. 107°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Полиэфир 3-гидроксигексеновой кислоты, [C<sub>6</sub>H<sub>9</sub>O<sub>2</sub>]<sub>n</sub>**

*Физико-химические свойства:* Вязкая коричневая жидкость. Мол. масса 1500–2000; плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. исп.: 104°C (з.т.), 148°C (о.т.); т. воспл. 176°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Полиэфир П-6**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 2000; т. плавл. ~55°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 225°C; т. воспл. 350°C; т. самовоспл. 400°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 216°C, верхн. 243°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Полиэфир П-6ПГ**

*Физико-химические свойства:* Твердое вещество. Т. плавл. 30–34°C; плотн. 1170 кг/м<sup>3</sup> при 60°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 200°C (з.т.), 310°C (о.т.); т. воспл. 350°C; т. самовоспл. 470°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Полиэфир П-7**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 600.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. всп.: 210°C (з.т.), 170°C (о.т.); т. воспл. до 260°C отсут.; т. самовоспл. 385°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Полиэфир П-509**

*Физико-химические свойства:* Вязкая светло-желтая жидкость. Мол. масса 500–1000; плотн. 1230 кг/м<sup>3</sup>; т. разл. 200–220°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 220°C; т. самовоспл. 415°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 202°C, верхн. 238°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Полиэфир П-512**

*Физико-химические свойства:* Вязкая коричневая жидкость. Мол. масса 900; плотн. 1180 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 175°C; т. самовоспл. 435°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 150°C, верхн. 205°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Полиэфир П-513**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Мол. масса 1000; плотн. 1230 кг/м<sup>3</sup> при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 220°C (з.т.), 200°C (о.т.); т. воспл. 265°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Полиэфир П-515**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. всп. 235°C (о.т.); т. воспл. отсут. до 260°C; т. самовоспл. 465°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 220°C, верхн. 244°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Полиэфир П-516 (509М4)**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Мол. масса 600; плотн. 1190 кг/м<sup>3</sup> при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 195°C (з.т.), 210°C (о.т.); т. воспл. 265°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Полиэфир П-518**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 900.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. всп. 195°C (о.т.); т. самовоспл. 425°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 180°C, верхн. 233°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Полиэфир П-520**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 900–1000.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. всп. 200°C (о.т.); т. воспл. отсут. до 270°C; т. самовоспл. 415°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 180°C, верхн. 198°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Полиэфир П-526**

*Физико-химические свойства:* Мол.масса 500; т. плавл. 50°C; плотн. 1088,3 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 175°C (з.т.), 245°C (о.т.); т. воспл. 285°C; т. самовоспл. 406°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 165°C, верхн. 220°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Полиэфир П-2200**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Плотн. 1180 кг/м<sup>3</sup> при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 185°C; т. самовоспл. 430°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Полиэфир ПБА**

*Физико-химические свойства:* Твердое вещество. Т. плавл. 48–52°C; плотн. 1100–1110 кг/м<sup>3</sup> при 60°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп.: 215°C (з.т.), 308°C (о.т.); т. воспл. 350°C; т. самовоспл. 470°C.

*Средства тушения:* Тонкораспыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Полиэфир ПГ-100**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Мол. масса 900; плотн. 1230 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 193°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Полиэфир ПГ-1000**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Мол. масса 900; плотн. 1230 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 195°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Полиэфир ПДА-800**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 234°C; т. воспл. 305°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Полиэфир ПН-15**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 2030.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 370°C; т. самовоспл. 490°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Полиэфир ПНТ-Т ненасыщенный**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 80–95°C; плотн. 1180 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 470°C; т. тлен. 280°C; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 575 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 11 МПа/с, макс. 25,5 МПа/с; МВСК 11% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Полиэфир ППЭ-1130 “У”**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 125°C (о.т.); т. самовоспл. 325°C; нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 5,28 мДж; МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Тонкораспыленная вода, возд.-мех пена.

### **Полиэфир ПСП-2**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 160°C (з.т.), 210°C (о.т.); т. самовоспл. 330°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 155°C, верхн. 195°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Полиэфир ПСП-3**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 156°C; т. самовоспл. 335°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 156°C, верхн. 196°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Полиэфир ФБП, фосбромполиол**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 160°C; т. самовоспл. 350°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 132°C, верхн. 154°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Полотно нетканое асбохлопковое ПНАХ-1К**

Состав, % масс.: асбест 77, хлопок 15, капроновая нить 8.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал.

*Средства тушения:* Вода, возд.-мех. пена.

### **Полотно нитепрошивное вискозное**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Полукокс каменноугольный**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 2100 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэровзвеси 450°C; т. тлен. аэрогеля 150°C; нижн. конц. предел распр. пл. выше конц. 300 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.



### **Поропласт пенополиуретановый эластичный**

Легкая газонаполненная пластмасса с пористой открыто-ячеистой структурой. Состав: полиэфирная смола, толуиленидиизоцианат, катализатор, эмульгатор, трихлорэтилфосфат.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 35–55 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. –23263 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Т. воспл. 440°C; т. самовоспл. 480°C. Газообразные продукты термического разложения и горения токсичны. При тушении пользоваться изолирующими противогазами.

*Средства тушения:* Вода, возд.-мех. пена.

### **Поропласт полиуретановый на основе полиэфира П2200**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Склонен к тлению.

*Средства тушения:* Вода, возд.-мех. пена.

### **Порофор “женитрон 0В”, дифенилоксид-4,4'-дисульфогидразид, C<sub>12</sub>H<sub>14</sub>O<sub>5</sub>N<sub>4</sub>S<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 358,1; т. плавл. 143–148°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 90°C; т. самовоспл. 550°C; нижн. конц. предел распр. пл. 235 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Порофор “Хемпор Н-90”**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющийся порошок. Т. воспл. 65°C; т. самовоспл. 90°C; нижн. конц. предел распр. пл. 12 г/м<sup>3</sup>; МВСК 5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Порофор ЧХЗ-5, n-метилуретанбензолсульфогидразид, n-фенилуретансульфогидразид, C<sub>8</sub>H<sub>11</sub>O<sub>4</sub>N<sub>3</sub>S**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 245,27; плотн. 1490 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 156°C; при 165–170°C разлагается с выделением газообразных веществ; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 510°C; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Порофор ЧХЗ-6а, *n*-хлорбензолсульфогидразид,  $C_6H_4O_2N_3SCl$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 217,62; т. плавл. 39°C; газовое число 120–160 мл/г; т. разл. 150°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Взрывоопасное вещество. Загорается от спички при комнатной т-ре; т. самовоспл. 152°C; при продолжительном нагревании до 150°C способен к взрывчатому разложению с выделением более 200 мл газа на 1 г; чувствительность к удару и трению 0%.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Порофор ЧХЗ-18,  $C_5H_{10}O_2N_6$** 

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющийся порошок. Т. воспл. 70°C; т. самовоспл. 75°C; нижн. конц. предел распр. пл. 12 г/м<sup>3</sup>; МВСК 5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Порофор ЧХЗ-21Р**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 255°C; т. самовоспл. 640°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Порофор ЧХЗ-23, азобис(изобутирамидоксим),  $C_8H_8O_2N_6$** 

*Физико-химические свойства:* Белый порошок.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 120°C; т. самовоспл. 340°C; нижн. конц. предел распр. пл. 42 г/м<sup>3</sup>; МВСК 14% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Порофор ЧХЗ-57, динитрил азобисизомазляной кислоты, 2,2'-азобисизобутиронитрил, АИБН,  $C_8H_{12}N_4$** 

*Физико-химические свойства:* Сухой порофор имеет вид мелкодисперсного порошка. Мол. масса 164,22; плотн. 1030 кг/м<sup>3</sup>, насыпная масса 310–330 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 105–106°C (с разлож.); технический продукт плавится при 97–100°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющееся и взрывоопасное кристаллическое вещество. Т. самовоспл. паров 240°C; на воздухе горит высоким пламенем без дыма. При горении наблюдаются периодические вспышки взрывного характера в газовой фазе. При горении больших количеств продукта в складских помещениях могут возникать газовые взрывы. Весьма склонен к тепл. самовозгоранию; т. самонагр. ниже 35°C. Взвешенная в воздухе пыль взрывоопасна; нижн. конц. предел распр. пл. 15 г/м<sup>3</sup>; т. самовоспл. аэрозвеси 990°C. Осевшая пыль пожароопасна. Конструкции и оборудование необходимо немедленно очищать от пыли порофора, а собранную пыль уничтожать. Порофор взрывается от сильного трения, удара, а при большой массе от нагревания до т-ры 50°C. При хранении на свету и при повышенной т-ре медленно разлагается, выделяя азот и образуя динитрил тетраметилянтарной кислоты и нитрил изомазляной кислоты; влажный порофор разлагается быстрее сухого. Порофор легко загорается от искры, пламени спички и других малокалорийных источников зажигания.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Порошок АПВ (вторичный алюминий)**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. взр. 580°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 580 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 4 МПа/с, макс. 8 МПа/с.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Порошок АСД-4 (алюминий сферический)**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 750°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 720 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 25 МПа/с, макс. 35 МПа/с.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Порошок карбонильного железа Р-10, 368Fe · 28Fe<sub>4</sub>N · 31Fe<sub>3</sub>C · 9Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>**

*Физико-химические свойства:* Насыпная плотн. 25010–4500 кг/м<sup>3</sup>; средний диаметр частиц 2,5 мкм.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. тлен. 225°C; т. воспл. 4910°C; т. самовоспл. 500°C; нижн. конц. предел распр. пл. 62 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Порошок карбонильного железа Р-20, 368Fe · 28Fe<sub>4</sub>N · 31Fe<sub>3</sub>C · 9Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>**

*Физико-химические свойства:* Насыпная плотн. 2500–4500 кг/м<sup>3</sup>; средний диаметр частиц 2,5 мкм.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. тлен. 224°C; т. воспл. 500°C; т. самовоспл. 525°C; нижн. конц. предел распр. пл. 64 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Порошок карбонильного железа Р-100, 368Fe · 28Fe<sub>4</sub>N · 31Fe<sub>3</sub>C · 9Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>**

*Физико-химические свойства:* Насыпная плотн. 2500–4500 кг/м<sup>3</sup>; средний диаметр частиц 1,5 мкм.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. тлен. 190°C; т. воспл. 500°C; т. самовоспл. 560°C; нижн. конц. предел распр. пл. 122 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Порошок карбонильного железа Р-100ф, 368Fe · 28Fe<sub>4</sub>N · 31Fe<sub>3</sub>C · 9Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>**

*Физико-химические свойства:* Насыпная плотн. 2500–4500 кг/м<sup>3</sup>; средний диаметр частиц 1,5 мкм.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. тлен. 220°C; т. воспл. 495°C; т. самовоспл. 575°C; нижн. конц. предел распр. пл. 160 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Порошок ПА-4**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. взр. 1000°C; взрывобезопасное содержание кислорода в среде азота 12% об.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Порошок ПАМ-3**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. взр. 1000°C; взрывобезопасное содержание кислорода в среде азота 18% об.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Порошок ПАМ-4**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. взр. 480°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 610 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 6,5 МПа/с, макс. 25 МПа/с; взрывобезопасное содержание кислорода в среде азота 2,5% об.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Порошок ПАП-2**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. взр. 520°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 кг/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 780 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 6,9 МПа/с, макс. 12,3 МПа/с; взрывобезопасное содержание кислорода в среде азота 8% об.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Порошок ПБ-2В**

Продукт аминотетраметилирования новолачной фенолоформальдегидной смолы с 8% уротропина.

*Физико-химические свойства:* Желтый порошок. Т. плавл. 80–115°C; плотн. 1260 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 355°C, взр. 540°C; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 700 кПа, средн. скорость нарастания давл. 9,5 МПа/с; МВСК 14% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Порошок ПТВ-СВС-1**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 450°C; нижн. конц. предел распр. пл. 70 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 420 кПа; макс. скорость нарастания давл. 5,6 МПа/с; миним. энергия зажигания 0,02 мДж.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Порошок ПТМ**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 550°C; нижн. конц. предел распр. пл. 100 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 360 кПа; макс. скорость нарастания давл. 3,9 МПа/с; миним. энергия зажигания аэровзвеси 0,62 мДж; МВСК 3,5% об.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Порошок ПТЭ**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 340°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 390 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 7,8 МПа/с, макс. 9,8 МПа/с.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Порошок СФП-1**

Механическая смесь новолачной фенолоформальдегидной смолы с 5% уротропина.

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 75–95°C; плотн. 1260 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 335°C, аэровзвеси 516°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 870 кПа; скорость нарастания давл. 8,6 МПа/с; МВСК 14% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Порошок СФП-2**

Механическая смесь новолачной фенолоформальдегидной смолы с 6% уротропина.

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 85–105°C; плотн. 1260 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 340°C, аэровзвеси 530°C; нижн. конц. предел распр. пл. 37 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 800 кПа; скорость нарастания давл. 6,5 МПа/с; МВСК 14% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Порошок СФП-3**

*Физико-химические свойства:* Механическая смесь новолачной фенолоформальдегидной смолы с 7% уротропина. Т. плавл. 90–110°C; плотн. 1260 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 345°C, аэровзвеси 510°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 670 кПа; скорость нарастания давл. 9,5 МПа/с; МВСК 14% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Прана “Т”**

Состав, % масс.: октадециламин 78, *m*-нитробензойная кислота 20, ацетат никеля 2.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 177°C (о.т.); т. воспл. 195°C; т. самовоспл. 370°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Премиксы**

Состав, % масс.: отруби 85–90, витамины, соли, ферменты 10–15; вода 8–9.

*Пожароопасные свойства:* Горючие порошки. Премикс марки П-1-2 имеет т. тлен. 170°C; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 260 г/м<sup>3</sup>; премикс П-51-7 имеет т. тлен. 160°C; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 260 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Препарат 1456, 5,6,7-трихлор-3-фенилбензотиадиазиноксид**

*Физико-химические свойства:* Аморфный порошок. Мол. масса 345,6; т. плавл. 225–227°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэрогеля 630°C; нижн. конц. предел распр. пл. выше 300 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Препарат 1456 (препаративная форма)**

Состав, % масс.: основное вещество 40, тетраметилтиурамдисульфат 40, тальк 20, вода 1,7, зола 24.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэрогеля 350°C; нижн. конц. предел распр. пл. 150 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 720 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 8,5 МПа/с, макс. 11 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Препарат АИ-4П**

Состав, % масс.: высшие жирные кислоты 93, ОП-7 7.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 880 кг/м ; т. кип. 160°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 127°C; т. воспл. 134°C; т. самовоспл. 260°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 118°C, верхн. 143°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Препарат АСД**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 29°C; т. самовоспл. 490°C; конц. пределы распр. пл.: нижн. 29°C, верхн. 50°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Препарат ЗЖТ-1 для химчистки**

Состав, % масс.: трихлорэтилен 40,5; этилацетат марки 3,2; тетралин техн. 4,5; циклогексанол 8,9, изопропанол 3,6, 011,7 и ОП-10 9,3.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп.: 12°C (з.т.), 16°C (о.т.); т. воспл. 16°C; т. самовоспл. 420°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 11°C, верхн 28°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Препарат МБ**

Состав, % масс.: полиметилсилоксановая смола 70, толуол 30.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 9°C; т. воспл. 50°C; т. самовоспл. 465°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 9°C, верхн. 54°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Препарат ФДН, N,N-диметил-N'-(3-хлорфенил)мочевина, C<sub>9</sub>H<sub>11</sub>ClO<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 171,67; т. плавл. 97,5–99,5°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 153°C (о.т.); т. воспл. 170°C.

*Средства тушения:* Вода, возд.-мех. пена.

### **Препарат химико-мелиоративный “Нэрозин”**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 980–1020 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 91°C (о.т.); т. самовоспл. 380°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Препарат Э-2Ц**

*Физико-химические свойства:* Т. разл. 140°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 540°C, аэровзвеси 560°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 250 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Препарат ЭНА, C<sub>46</sub>H<sub>48</sub>O<sub>44</sub>N<sub>8</sub>(NH<sub>4</sub>)<sub>22</sub>**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 1813,8.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 360°C, аэровзвеси 490°C; нижн. конц. предел распр. пл. 200 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Препарат ЭФ-2 с добавкой витлвакса**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. 515°C; нижн. конц. предел распр. пл. 90 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Прессмасса: меламин – древесная мука**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 760°C; нижн. конц. предел распр. пл. 250 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 680 кПа; макс. скорость нарастания давл. 2,1 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Прессмасса: меламин – мочеви́на – формальдегид – целлюлоза**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 780°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 990 кПа; макс. скорость нарастания давл. 16,6 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Прессмасса: меламин – фенол – формальдегид – древесная мука – целлюлоза – минеральные добавки – мягчитель**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 640°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 750 кПа; макс. скорость нарастания давл. 4,1 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Прессмасса: меламин – фенол – целлюлоза**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 610°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 700 кПа; макс. скорость нарастания давл. 12,7 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Прессмасса: меламин – формальдегид – целлюлоза**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 800°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 900 кПа; макс. скорость нарастания давл. 18,9 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Прессмасса: мочеви́на – формальдегид – целлюлоза**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 700°C; т. тлен. 390°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 900 кПа; макс. скорость нарастания давл. 13,6 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.



### **Пресспорошок К-18-2**

*Пожароопасные свойства:* Горючий черный порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 460°C; т. тлен. 450°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Пресспорошок Э2-330-02 (К-21-22)**

Состав, % масс.: фенолоформальдегидная смола 49,6, древесная мука 42,2, водный аммиак 0,8, уротропин 1,0, олеиновая кислота 1,4.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 400°C; т. тлен. 290°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 750 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 5,5 МПа/с, макс. 16,5 МПа/с; МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка адгезионная БП-2**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 602; плотн. 875 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 59°C; вязкость 10<sup>-4</sup> м<sup>2</sup>/с при 80°C, 49·10<sup>-6</sup> м<sup>2</sup>/с при 100°C; кислотное число 80–100.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп.: 215°C (з.т.), 220°C (о.т.); т. воспл. 235°C; т. самовоспл. 450°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка АЗНИИ-ЦИАТИМ-1**

*Физико-химические свойства:* Темно-коричневая жидкость. Мол. масса 545,9; вязкость кинемат. 35,4·10<sup>-6</sup> м<sup>2</sup>/с при 100°C; кислотное число 0,35.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 185°C (з.т.), 194°C (о.т.); т. воспл. 222°C; т. самовоспл. 270°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 172°C, верхн. 188°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка АЛП-2**

Содержание алюминия 1,84% масс. Мол. масса 429,6.

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Вязкость кинемат. 0,05 м<sup>2</sup>/с при 100°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 105°C (з.т.), 170°C (о.т.); т. воспл. 206°C; т. самовоспл. 240°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 115°C, верхн. 158°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка БАРСОМ**

50%-ый раствор бариевой соли основания Манниха в масле АС-6.

*Физико-химические свойства:* Вязкость кинемат. 0,23 м/с при 100°C; сульфатная зольность 13,7% масс.; общая щелочность 78 мг КОН на 1 г.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 150°C (з.т.), 200°C (о.т.); т. воспл. 236°C; т. самовоспл. 360°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 150°C, верхн. 204°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Присадка биоцидная ИХП-803**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1091 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; коэф. рефр. 1,4291 при 20°C; pH 1%-ного йодного раствора 9,8.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 25°C (з.т.), 27°C (о.т.); т. воспл. 32°C; т. самовоспл. 370°C; нижн. конц. предел распр. пл. 2,66% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 25°C, верхн. 47°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка биоцидная ИХП-804**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1095 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; коэф. рефр. 1,4195 при 20°C; pH 1%-ного водного раствора 9,8.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 89°C (з.т.), 84°C (о.т.); т. воспл. 106°C; т. самовоспл. 332°C; нижн. темп. предел распр. пл. 70°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка биоцидная ИХП-812**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1089 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; коэф. рефр. 1,4192 при 20°C; pH 1%-ного водного раствора 9,65.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 112°C (о.т.); т. воспл. 128°C; т. самовоспл. 315°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка БОРИН**

50%-ный раствор основания Манниха в масле М-6.

*Физико-химические свойства:* Вязкость кинемат. 0,16 м<sup>2</sup>/с при 100°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 120°C (з.т.), 152°C (о.т.); т. воспл. 177°C; т. самовоспл. 354°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 116°C, верхн. 187°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка В-15/41**

*Физико-химические свойства:* Вязкая желтая жидкость. Мол. масса 580,8; кислотное число 174,2.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 190°C (з.т.), 194°C (о.т.); т. воспл. 230°C; т. самовоспл. 336°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка ВНИИНП-354**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Мол. масса 510,2.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 170°C (з.т.), 184°C (о.т.); т. воспл. 304°C; т. самовоспл. 310°C; нижн. темп. предел распр. пл. 148°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка ВНИИНП-360**

*Физико-химические свойства:* Коричневая жидкость. Мол. масса 645.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 148°C (з.т.), 167°C (о.т.); т. воспл. 186°C; т. самовоспл. 350°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 142°C, верхн. 187°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка ВСП**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Мол. масса 1360.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 107°C (з.т.), 186°C (о.т.); т. воспл. 233°C; т. самовоспл. 375°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка ДФ-11**

*Физико-химические свойства:* Желтая жидкость. Плотн. 1004 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; вязкость кинемат. 0,07 м<sup>2</sup>/с при 100°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 140°C (з.т.), 196°C (о.т.); т. воспл. 215°C; нижн. темп. предел распр. пл. 135°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка КАСП-13**

50–60%-ный раствор бариевой соли производных салициловых и алкилдитиофосфорных кислот в масле И-12А.

*Физико-химические свойства:* Вязкость кинемат. 0,24 м<sup>2</sup>/с при 100°C; общая щелочность 100 мг КОН на 1 г.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 120°C (з.т.), 178°C (о.т.); т. воспл. 205°C; т. самовоспл. 370°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 113°C, верхн. 203°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка КИНХ-2**

*Физико-химические свойства:* Полисульфидированный изобутилен. Вязкая жидкость. Мол. масса 420,6.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 112°C (з.т.), 156°C (о.т.); т. воспл. 166°C; т. самовоспл. 305°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 115°C, верхн. 140°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка ЛЗ-МБ-1**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 409,7; т. плавл. 152°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 233°C (о.т.); т. воспл. 257°C; т. самовоспл. 375°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 197°C, верхн. 219°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Присадка ЛЗ-ТБ-3**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 385,5; т. плавл. 139°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 210°C (з.т.), 224°C (о.т.); т. воспл. 234°C; т. самовоспл. 364°C; нижн. темп. предел распр. пл. 184°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Присадка ЛЗ-26**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Состав, % масс.: сера 17,5, хлор 30,8. Мол. масса 310,3; т. плавл. 44°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 188°C (з.т.), 196°C (о.т.); т. воспл. 235°C; т. самовоспл. 266°C. При нагревании до т-ры выше 200°C бурно разлагается с выделением токсичных газов.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка ЛЗ-28**

Состав, % масс.: сера 17,3, хлор 33,0.

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 292; вязкость кинемат.  $6 \cdot 10^{-2}$  м<sup>2</sup>/с при 50°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 131°C (з.т.), 166°C (о.т.); т. воспл. 197°C; т. самовоспл. 270°C; нижн. темп. предел распр. пл. 130°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка ЛЗ-301 противозадирная**

*Физико-химические свойства:* Вязкость кинемат.  $6 \cdot 10^{-2}$  м<sup>2</sup>/с при 50°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 99°C (з.т.), 132°C (о.т.); т. воспл. 140°C; т. самовоспл. 295°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 83°C, верхн. 109°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка ЛЗ-309/2**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 355,4.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 159°C (з.т.), 183°C (о.т.); т. воспл. 193°C; т. самовоспл. 295°C; нижн. темп. предел распр. пл. 140°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка ЛЗ-310**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 913,3–2178,0.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 300°C (о.т.); т. воспл. 325°C; т. самовоспл. 416°C.

*Средства тушения:* Вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка ЛЗ-318**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 150°C (з.т.), 188°C (о.т.); т. воспл. 245°C; т. самовоспл. 430°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка МАСК**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 547; вязкость кинемат. 0,16 м<sup>2</sup>/с при 100°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 124°C (з.т.), 206°C (о.т.); т. воспл. 236°C; т. самовоспл. 375°C; нижн. темп. предел распр. пл. 118°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка МИКС**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 420–460.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 109°C (з.т.), 140°C (о.т.); т. воспл. 160°C; т. самовоспл. 330°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 110°C, верхн. 140°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка ОПИБ**

Состав, % масс.: общая сера 30–35, свободная сера 7.

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Плотн. 970 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; вязкость кинемат. 2 м<sup>2</sup>/с при 100°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 183°C (о.т.); т. воспл. 215°C; т. самовоспл. 270°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 95°C, верхн. 188°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка ОПИБ-2**

Состав, % масс.: сера 12,9, хлор 3,86.

*Физико-химические свойства:* Вязкость кинемат. 0,62 м<sup>2</sup>/с при 100°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 180°C; т. воспл. 216°C; т. самовоспл. 320°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка ОСЖ-1,2**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Содержание серы 9–14% масс. Мол. масса 900; вязкость кинемат. 1,1–1,2 м<sup>2</sup>/с при 100°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 180°C (з.т.); 216°C (о.т.); т. воспл. 250°C; т. самовоспл. 364°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 162°C, верхн. 181°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка ОХМ-С**

Содержание серы 6,8% масс.

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Плотн. 950 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; вязкость кинемат. 0,33 м<sup>2</sup>/с при 50°C; кислотное число 14,4.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 206°C (з.т.), 243°C (о.т.); т. воспл. 285°C; т. самовоспл. 390°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 187°C, верхн. 223°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка ПМС**

Состав, % масс.: активное вещество 18,0, кальций 4,5, вода 0,06.

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 638; вязкость кинемат. 0,33 м<sup>2</sup>/с при 100°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 108°C (з.т.), 222°C (о.т.); т. воспл. 266°C; т. самовоспл. 376°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка промежуточная МАННИХ**

Продукт типа основания Манниха 40. Состав, % масс.: полибутен Н-1500 и масло типа И-12А 60.

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Мол. масса 1800; вязкость кинемат.  $1,7 \text{ м}^2/\text{с}$  при  $100^\circ\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. исп.  $190^\circ\text{C}$ ; т. воспл.  $213^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $375^\circ\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $183^\circ\text{C}$ , верхн.  $210^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка “Сигбол”**

Состав, % масс.: активное вещество 35,8, вода 0,05, зола 3,2.

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 152,1; плотн.  $990 \text{ кг/м}^3$  при  $20^\circ\text{C}$ ; вязкость кинемат.  $1,94 \text{ м}^2/\text{с}$  при  $20^\circ\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.  $2^\circ\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $5^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $365^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 2,98–8,04% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка сланцесмоляная СП-2**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 256, плотн.  $980 \text{ кг/м}^3$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. исп.  $84^\circ\text{C}$  (о.т.); т. самовоспл.  $345^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка сукцинимидная С-5А**

*Пожароопасные свойства:* Горючая вязкая жидкость. Т. исп.:  $130^\circ\text{C}$  (з.т.),  $186^\circ\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $233^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $386^\circ\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $154^\circ\text{C}$ , верхн.  $230^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка Сульфитал-2**

Состав, % масс.: ненасыщенные кислоты талловых продуктов 15–35, крекинг-дистиллят 80–55, сера 7.

*Физико-химические свойства:* Вязкость кинемат.  $0,48 \text{ м}^2/\text{с}$  при  $50^\circ\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. исп.:  $120^\circ\text{C}$  (з.т.),  $143^\circ\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $158^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $236^\circ\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $119^\circ\text{C}$ , верхн.  $171^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка Сульфитал-3**

Содержание серы 6,9% масс.

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Вязкость кинемат. 5,3 м<sup>2</sup>/с при 50°C; кислотное число 43,5 мг КОН на 1 г.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 166°C (з.т.), 186°C (о.т.); т. воспл. 225°C; т. самовоспл. 345°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 153°C, верхн. 204°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка сульфонатная С-150**

Коллоидный раствор кальциевых солей малорастворимых сульфокислот с избыточной щелочностью в виде карбоната и гидрата оксида кальция. Содержание сульфоната кальция 28% масс.

*Физико-химические свойства:* Вязкость кинемат. 0,65 м<sup>2</sup>/с при 100°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 141°C (з.т.), 195°C (о.т.); т. воспл. 225°C; т. самовоспл. 375°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 108°C, верхн. 236°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка ФОСВИР**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Мол. масса 959; т. разл. 177°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 22°C (з.т.), 68°C (о.т.); т. воспл. 166°C; т. самовоспл. 290°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,46% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 4°C, верхн. 94°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка ХСЖ**

*Физико-химические свойства:* Вязкость кинемат. 1,5 м<sup>2</sup>/с при 100°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 202°C (з.т.), 240°C (о.т.); т. воспл. 318°C; т. самовоспл. 396°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка ХСЖ-1**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Кислотное число 9,3; число омыления 240,4.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 88°C (з.т.), 162°C (о.т.); т. воспл. 196°C; т. самовоспл. 355°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 93°C, верхн. 157°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.



### **Присадка ХСО-200**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 421,5; плотн. 950–1000 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; вязкость кинемат. 0,12–0,20 м<sup>2</sup>/с при 50°C; кислотное число не более 3.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 113°C (з.т.), 160°C (о.т.); т. воспл. 190°C; т. самовоспл. 245°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 113°C, верхн. 150°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка ЦДФ-100, цинковая соль диалкилдитиофосфорных кислот**

Состав, % масс.: цинк 11,0, сера 21,0, фосфор 10,4.

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Вязкость кинемат. 0,35 м<sup>2</sup>/с при 100°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 162°C (з.т.), 200°C (о.т.); т. воспл. 217°C; т. самовоспл. 254°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 138°C, верхн. 168°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка ЦИАТИМ-339**

Состав, % масс.: барий 7,26, сера 4,1, зола 12,03, вода 0,04.

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 520,9; вязкость кинемат. 0,15 м<sup>2</sup>/с при 100°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 156°C (з.т.), 178°C (о.т.); т. воспл. 208°C; т. самовоспл. 300°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 150°C, верхн. 177°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Присадка ЭФО**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 474,35; вязкость кинемат. 0,32 м<sup>2</sup>/с при 100°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 142°C (з.т.); 178°C (о.т.); т. воспл. 226°C; т. самовоспл. 290°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 149°C, верхн. 180°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Пробка минеральная**

Состав, % масс.: минеральная вата 71,6, битум 14,2, глина 14,2. Толщина материала 25–30 мм.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 313 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. –7974 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести ГЗ. Т. воспл. 220°C; склонен к тепл. самовозгор.; т. тлен. 250°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй, возд.-мех. пена.

### **Пробковая мука**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 210°C, аэровзвеси 460°C; т. тлен. 400°C; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м; макс. давл. взрыва 530 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 13,1 МПа/с, макс. 51,6 МПа/с; миним. энергия зажигания 35 мДж; МВСК 10% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена. При объемном тушении огнетушащая концентрация CO<sub>2</sub> 52% об.

### **Продукт аэрозоля “Автонитроэмаль”**

Состав, % масс.: эмаль НЦ-11-234 голубая 50,0, бутилацетат 30,0, этилацетат 20,0.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп.: 0°C (з.т.), 8°C (о.т.); т. воспл. 8°C; т. самовоспл. 362°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. -11°C, верхн. 40°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Продукт аэрозоля “Адо-1” для цветной обуви**

Состав, % масс.: аппретурный лак Ланур 40,7, ацетон техн. 19,7, этилацетат 19,8, этилцеллозольв 19,8.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. -3°C; т. самовоспл. 430°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Продукт аэрозоля антиобледенителя “Снегирь”**

Состав, % масс.: канифоль сосновая 1,0, масло касторовое техн. 0,4, этиленгликоль 26,2, изопропанол марки А 61,9, триэтаноламин 2,4, глицерин дистил. 8,1.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 16°C; т. самовоспл. 400°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Продукт аэрозоля “Антистатик”**

Состав, % масс.: стеарокс-920 3, этанол 96,7, отдушка 0,3.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 16°C; т. самовоспл. 410.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Продукт аэрозоля “Ворсо”**

Состав, % масс.: этилацетат 35,8, полиметилсилоксановая жидкость ПМС-400 0,73, масло оливковое 3,12, масло парфюмерное 25,98, трихлорэтилен 20,30; ланолин безводный 0,83; этанол марки А 12,15, отдушка ОАЖ-2 1,04.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 1°C; т. самовоспл. 370°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Продукт аэрозоля для запуска двигателя**

Состав, % масс.: этанол 61,0, бензин “Калоша” 33,8, масло касторовое 5,2.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –42°C; т. самовоспл. 192°C; МВСК 34% об. при разбавлении паровоздушной смеси азотом, 25% об. при разбавлении диоксидом углерода.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Продукт аэрозоля для чистки стекол “Сольвита”**

Состав, % масс.: изопропанол 91,75, этиленгликоль 5,0, хлороформ 2,5, ОП-10 0,75.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 14°C (з.т.), 15°C (о.т.); т. воспл. 15°C; т. самовоспл. 395°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 12°C, верхн. 36°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Продукт аэрозоля инсектицида “Дихлофос”**

Состав, % масс.: диметилдихлорвинилфосфат 16,96, ксилол 45,22, керосин осветительный марки А 34,78, отдушка 3,04.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 30°C (з.т.), 38°C (о.т.); т. воспл. 45°C; т. самовоспл. 405°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 28°C, верхн. 55°C; МВСК 22% об. при разбавлении диоксидом углерода, 33% об. при разбавлении азотом.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Продукт аэрозоля инсектицида “Прима”**

Состав, % масс.: 4,4'-дихлордифенилтрихлорэтан 10, γ-гексахлорциклогексан 3, ксилол нефтяной техн. 10, керосин осветительный марки А 75,6, отдушка 1,4.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Т. всп.: 30°C (з.т.), 52°C (о.т.); т. воспл. 60°C; т. самовоспл. 230°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 27°C, верхн. 86°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Продукт аэрозоля “Кожнитроэмаль белая”**

Состав, % масс.: нитроэмаль белая “Экстра” СП для кожи 39,9, ацетон техн. марки А 15,1, этилацетат техн. марки А 14,9, этилцеллозольв марки А 15, этанол техн. гидролизный 15,1.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.:  $-7^{\circ}\text{C}$  (з.т.),  $-2^{\circ}\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $-2^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $385^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-8^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $20^{\circ}\text{C}$ ; МВСК 23% об. при разбавлении  $\text{CO}_2$ , 35% об. при разбавлении азотом.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Продукт аэрозоля нитролака НЦ-584**

Состав, % масс.: лак мебельный НЦ-584 56,186, бутилацетат техн. 25,539, этилацетат техн. 17,877, полиметилсилоксановая жидкость ПМС-200 0,005, ксилол нефтяной техн. 25,539.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.  $-4^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $335^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Продукт аэрозоля освежителя воздуха “Аромин”**

Состав, % масс.: изопропанол марки А 88,0, глицерин дистил. 3,5, ментол 0,5, масло лавандовое 6,0, масло бергамотное 4,0; масло пачулиевое 0,5, цитраль 0,5.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.:  $15^{\circ}\text{C}$  (з.т.),  $22^{\circ}\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $22^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $405^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $12^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $37^{\circ}\text{C}$ ; МВСК 16% об. при разбавлении диоксидом углерода, 27% об. при разбавлении азотом.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Продукт аэрозоля освежителя воздуха “Озонол”**

Состав, % масс.: изопропанол 89,7, камфора синтет. 0,5, ментол крист. 0,5, глицерин дистил. 7,0, цитраль 0,2, цитронеллол 0,5, пихтосин 2,0.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.:  $15^{\circ}\text{C}$  (з.т.),  $17^{\circ}\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $17^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $425^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $11^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $33^{\circ}\text{C}$ ; МВСК 21% об. при разбавлении  $\text{CO}_2$ , 27% об. при разбавлении азотом.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Продукт аэрозоля подкрахмаливающего средства “Дайна”**

Состав, % масс.: поливинилицетатный лак марки С-8 8,64, этанол техн. гидролизный марки А 90,63, масло касторовое техн. рафинированное 0,73.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.:  $15^{\circ}\text{C}$  (з.т.),  $20^{\circ}\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $20^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $410^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $13^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $38^{\circ}\text{C}$ ; МВСК 24% об. при разбавлении  $\text{CO}_2$ , 35% об. при разбавлении азотом.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Продукт аэрозоля “Репеллент 20 + 20”**

Состав, % масс.: диэтилтолуамид 50,0, диметилфталат 50,0.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 148°C (о.т.); т. самовоспл. 455°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Продукт аэрозоля средства для загара “Аида”**

Состав, % масс.: масло оливковое 98,4, холестерин 1,0, витамин “А” 0,2, отдушка 0,4.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. При нанесении на волокнистые материалы склонна к самовозгоранию. Т. всп. 186°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Продукт аэрозоля средства защиты растений “Цветофос-2”**

Состав, % масс.: карбофос (30%-ный) 3,4, кельтан (20%-ный) 1,3, изопропанол марки А НИ,7, отдушка ОАФ-1 6,6.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 14°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Продукт аэрозоля средства для чистки стекол “Солзита”**

Состав, % масс.: ОП 10 0,74, хлороформ 2,5, этиленгликоль 5,0, изопропанол 91,76.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Т. всп.: 14°C (з.т.), 15°C (о.т.); т. воспл. 15°C; т. самовоспл. 400°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 12°C, верхн. 36°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Продукт аэрозоля чистящего средства для стекол “Секунда”**

Состав, % масс.: моющее средство “Прогресс” 3,1, изопропанол марки А 15,2, вода 81,7.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 33°C (з.т.), 43°C (о.т.); т. воспл. 51°C; т. самовоспл. 500°C.

*Средства тушения:* Вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Продукт БТФ-10-1,5А**

*Физико-химические свойства:* Вязкая коричневая жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 111°C (з.т.), 136°C (о.т.); т. воспл. 140°C; т. самовоспл. 345°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 106°C, верхн. 116°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### Продукт ВС-10

Продукт взаимодействия стиролизованного фенола с гидроксидом натрия в смешанном растворителе (циклогексан:бензол 1:1). Состав, % масс.: основное вещество 44, смешанный растворитель 56.

*Физико-химические свойства:* Темно-зеленая жидкость. Мол. масса 320; плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 74°C; реагирует с водой, спиртами и CO<sub>2</sub>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. –19°C; т. воспл. –11°C; т. самовоспл. 266°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. –25°C, верхн. 1°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### Продукт ВС-11, калиевая соль продукта АО-20

Состав, % масс.: основное вещество 25, смешанный растворитель (циклогексан : экстракционный бензин 3:1) 75.

*Физико-химические свойства:* Темно-зеленая жидкость. Плотн. 860 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 65–85; реагирует с водой, спиртами и диоксидом углерода.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. –23°C; т. самовоспл. 260°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. –23°C, верхн. 6°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### Продукт Г-5

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса ~300; плотн. 950–1050 кг/м<sup>3</sup>; уд. об. электр. сопр.  $1,0 \cdot 10^{10}$  Ом·м; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 74°C; т. воспл. 197°C; т. самовоспл. 280°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 71°C, верхн. 149°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### Продукт ДБ-94

Натриевая соль дибутилового эфира сульфоянтарной кислоты.

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 350; т. плавл. 73°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 246°C; т. самовоспл. 300°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода, возд.-мех. пена.

**Продукт КФ-1,  
диэтиловый эфир триэтоксисилилэтилфосфоновой кислоты,  
 $C_{12}H_{29}O_6PSi$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 328,4; плотн. 1040 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 320,8°C; уд. об. электр. сопр.  $7,8 \cdot 10^5$  Ом·м; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 91°C (з.т.), 124°C (о.т.); т. воспл. 174°C; т. самовоспл. 355°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 77°C, верхн. 144°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Продукт “Лакар-50”**

Оксиды и гидрооксиды лантаноидов цериевой группы с сажей.

*Физико-химические свойства:* Черный порошок. Содержание сажи 30% масс. В воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. тлен. 320°C; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Промгидрол**

Водно-глицериновая смесь с добавками полиэтиленгликоля в качестве загустителя и до 1% масс. полиэтианоламина.

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 108°C; плотн. 1132 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 187°C (о.т.); т. воспл. 196°C; т. самовоспл. 280°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Промедол,  $C_{17}H_{25}O_2N \cdot HCl$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 311,85; уд. об. электр. сопр.  $1,65 \cdot 10^{10}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 206°C; т. самовоспл. 300°C; нижн. конц. предел распр. пл. 17 г/м<sup>3</sup>; аэрогель воспламеняется при кратковременном воздействии малокалорийного источника зажигания.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Пропазин, 2-хлор-4,6-бис(изопропиламино)-симм-триазин,  
C<sub>6</sub>H<sub>15</sub>N<sub>5</sub>Cl**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 229,5; т.плавл. 203°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 255°C; т. самовоспл. 440°C; нижн. конц. предел распр. пл. 110 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Пропазин 50%-ный смачивающийся порошок**

Состав, % масс.: основное вещество 50, мел 40, ОП-7 или ОП-10 5, сульфитно-спиртовая барда 5, вода не более 2.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэрогеля 508°C, аэровзвеси 760°C; нижн. конц. предел распр. пл. 34 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 290 кПа, скорость нарастания давл. 2,9 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Пропан, C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>**

*Физико-химические свойства:* Бесцветный газ. Мол. масса 44,096; т. кип. -42,06°C;  $\lg p = 5,95547 - 813,864/(248,116 + t)$  при t-ре от -189 до -42°C; коэф. диф. газа в воздухе 0,0977 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. -103,8 кДж/моль; тепл. сгор. -2044 кДж/моль.

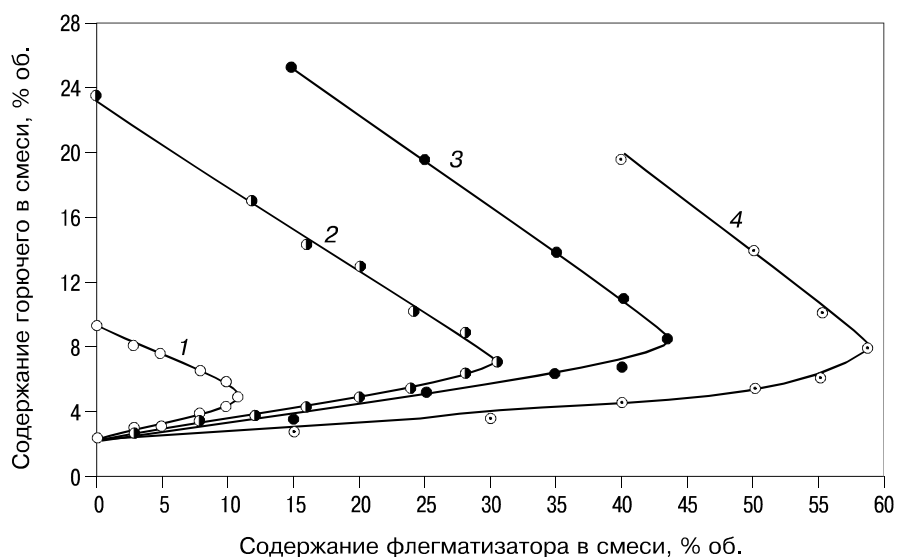
*Пожароопасные свойства:* Горючий газ. Т. всп. -96°C (расч.); т. самовоспл. 470°C; конц. пределы распр. пл., % об.: 2,3–9,4 в воздухе, 2,3–55 в кислороде, 2,1–25 в гемиоксиде азота, 5–40 в хлоре, 6,5–33,5 в диоксиде азота; макс. давл. взрыва 843 кПа; макс. скорость нарастания давл. 24,8 МПа/с; миним. энергия зажигания 0,25 мДж; МВСК и миним. флегм. конц. (МФК) при разбавлении воздушно-пропановых смесей флегматизаторами приведены в табл. П.4. БЭМЗ 1,92 мм; норм. скорость распр. пл. 0,39 м/с.

**ТАБЛИЦА П.4.** МВСК и МФК при разбавлении воздушно-пропановых смесей флегматизаторами

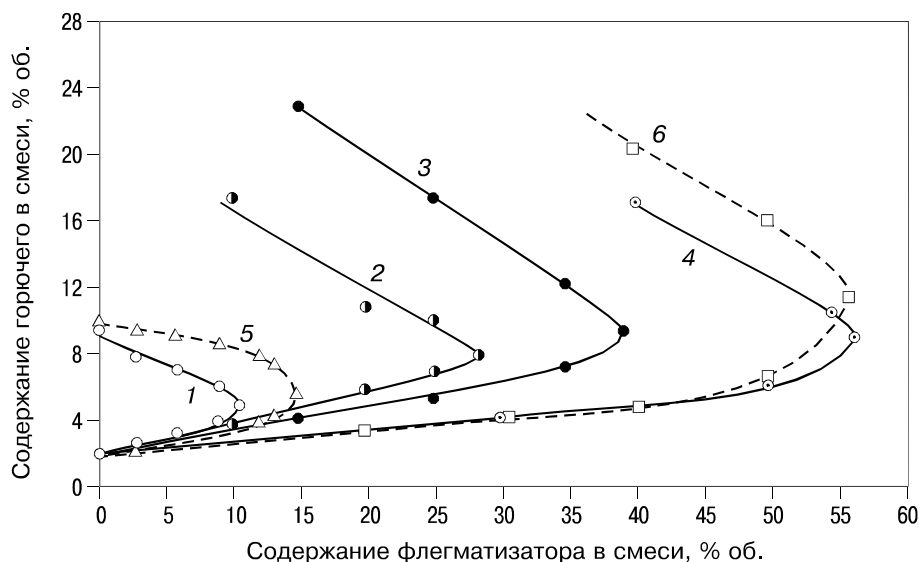
Флегматизатор	МВСК	МФК
Азот	11,6	45
Диоксид углерода	14,3	32
1,2-Дибромтетрафторэтан	20,0	3,2
Дифторхлорметан	17,4	16
1,1,2 Трифтортрихлорэтан	18,2	11,9

Условия флегматизации пропана 1,2-дихлортетрафторэтаном, хлорпентафторэтаном и дифтордихлорметаном в окислительных средах с различным содержанием кислорода приведены на рис. П.1–П.4.

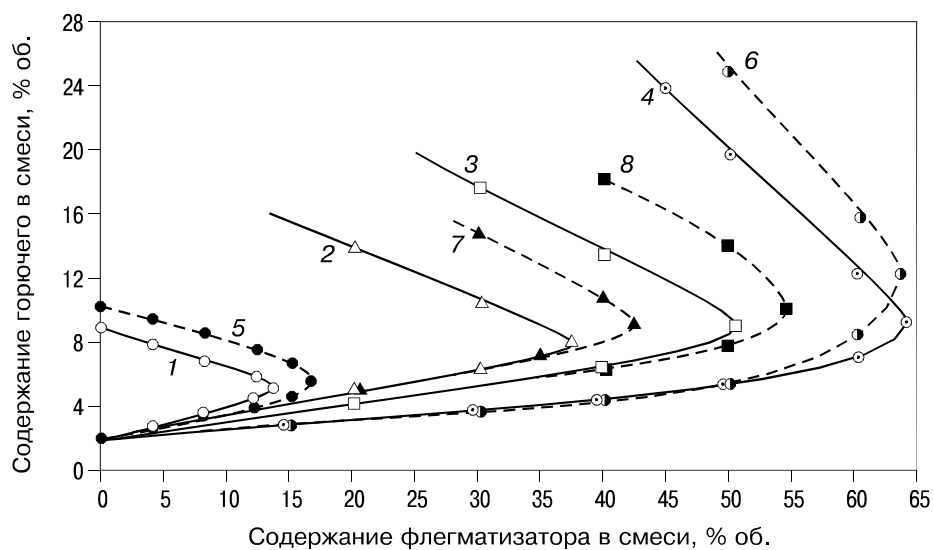




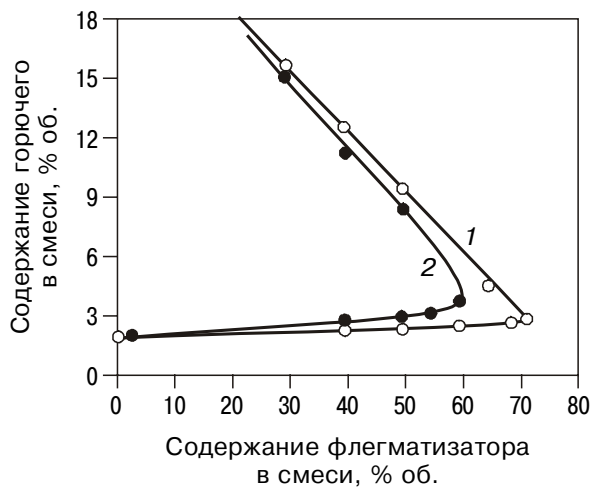
**РИС. П.1.** Концентрационные пределы воспламенения пропана в зависимости от содержания 1,2-дихлортetraфторэтана при горении в окислительных средах, содержащих 20,6 (1); 40,0 (2); 60,0 (3) и 100,0 (4) % об. кислорода



**РИС. П.2.** Концентрационные пределы воспламенения пропана в зависимости от содержания хлорпentaфторэтана при горении в окислительных средах, содержащих 20,6 (1, 5); 40,0 (2); 60,0 (3) и 100,0 (4, 6) % об. кислорода: \_\_\_\_ на стандартной трубе; \_\_\_ на установке “Предел-1”



**РИС. П.3.** Концентрационные пределы воспламенения пропана в зависимости от содержания дифтордихлорметана при горении в окислительных средах, содержащих 20,6 (1, 5); 40,0 (2, 7); 60,0 (3, 8) и 100,0 (4, 6) % об. кислорода; 1 и 5 построены по данным Коварда, Джонса и В.И. Кривулина; — на стандартной трубе; - - - на установке “Предел-1”



**РИС. П.4.** Влияние азота (1) и диоксида углерода (2) на область воспламенения пропана в закиси азота

Средства тушения: Инертные газы, порошки.

**Пропаналь, пропионовый альдегид, пропанальдегид,  
 $C_3H_6O$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 58,08; Плотн. 817 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 48,8°C;  $\lg p = 6,06573 - 1163,288/(231,17 + t)$  при t-ре от -(6-4) до 52°C; плотн. пара по воздуху 2,01; тепл. образов. -221,7 кДж/моль; тепл. сгор. -1816 кДж/моль; в воде раствор. 20% масс.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. -20°C; Т. самовоспл. 227°C; конц. пределы распр. пл. 2,5-21,0% об.; миним. энергия зажигания 0,49 мДж; норм. скорость распр. пл. 0,5 м/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Пропаналь, смесь с водой и этилацетатом**

Состав смеси, % масс.: Пропаналь 85, вода 5, этилацетат 10.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. ниже 0°C; т. самовоспл. 187°C; конц. пределы распр. пл. 2,3-13,2% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Пропандиовая кислота, малоновая,  
метандикарбоновая кислота,  $C_3H_4O_4$**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 104,06; т. плавл. 135,6°C; тепл. образов. -890,7 кДж/моль; тепл. сгор. -861 кДж/моль; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 480°C, аэровзвеси 560°C; нижн. конц. предел распр. пл. 230 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй, возд.-мех. пена.

**1,2-Пропандиол**

См. Пропиленгликоль.

**1,3-Пропандиол**

См. Триметиленгликоль.

**Пропанид, 30%-ный концентрат эмульсии**

Состав, % масс.: 3,4-дихлорпропионанилид 30, сольвент нефтяной 20, вспомогательное вещество ОП-7 30, циклогексанон 20.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 14°C; т. самовоспл. 440°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## 1-Пропанол, пропиловый спирт, этилкарбинол, C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>O

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 60,09; плотн. 801 кг/м<sup>3</sup> при 25°C; плотн. пара по воздуху 2,1; т. плавл. –127°C; т. кип. 97,8°C;  $\lg p = 7,44201 - 1751,981/(225,125 + t)$  при 0–97°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0803 см<sup>2</sup>/с при 25°C; тепл. образ. –257,7 кДж/моль; тепл. сгор. –2067,4 кДж/моль, в воде раствор. неограниченно.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 23°C (з.т.), 29°C (о.т.); т. воспл. 30°C; т. самовоспл.: в воздухе 370°C, в хлоре 210°C; конц. пределы распр. пл. % об.: в воздухе 2,3–13,6, в хлоре 3,0–51,5; темп. пределы распр. пл.: нижн. 21°C, верхн. 55°C; миним. флегм.конц., % об.: CO<sub>2</sub> 28,8, H<sub>2</sub>O 35, N<sub>2</sub> 45; ад. т. гор. 1542 К; макс. норм. скорость распр. пл. 0,49 м/с; скор. выгор.  $4,09 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с); БЭМЗ 0,99 мм. МВСК 11,34% об. Пожароопасные свойства водных растворов пропилового спирта приведены в табл. П.5.

**ТАБЛИЦА П.5.** Пожароопасные свойства водных растворов пропилового спирта

Концентрация пропанола, % масс.	Температура вспышки, °С		Температура воспл., °С	Концент- рация пропанола, % масс.	Температура вспышки, °С		Темпе- ратура воспл., °С
	з.т.	о.т.			з.т.	о.т.	
90	28	–	–	40	34	38	42
85	30	–	–	30	32	–	–
80	31	34	34	25	34	39	49
70	31	–	–	20	34	–	–
60	31	–	–	10	40–42	48	68
55	34	38	42	5	50	Нет	Нет
50	32	–	–	2	66	Нет	Нет

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй, порошки, аэрозольные составы.

## Пропанол, смесь с водой, диэтилкетон и пропаналем

Состав смеси, % масс.: пропанол 57,7, вода 22,8, диэтилкетон 6,6, пропаналь 12,9.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 16°C; т. самовоспл. 395°C; нижн. конц. предел распр. пл. 2,9% об. Образец, содержащий, % масс.: пропанола 39,6, воды 16,0, диэтилкетона 5,0 и пропанала 24,1, имеет т. всп. 1°C; т. самовоспл. 315°C; нижн. конц. предел распр. пл. 2,6% об.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй, порошки, аэрозольные составы.

**Пропанол, смесь с диэтилкетонем и пропилформиатом**

Состав смеси, % масс.: пропанол 25,9, диэтилкетон 71,7, пропилформиат 1,7, вода 0,7.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 8°C; т. самовоспл. 395°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,8% об.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй, порошки, аэрозольные составы.

**Пропанол, смесь с диэтилкетонем и пропилформиатом**

Состав смеси. % масс.: пропанол 61,8, диэтилкетон 33,2, пропилформиат 4,3.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 12°C, т. самовоспл. 390°C, нижн. конц. предел распр. пл. 2,3% об.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй, порошки, аэрозольные составы.

**2-Пропанол**

См. Изопропиловый спирт.

**Пропаргилат меди**

*Пожароопасные свойства:* Чрезвычайно взрывоопасное вещество. Взрывается от удара и нагревания.

*Средства тушения:* Порошки.

**Пропаргилбромид**

См. 3-Бром-1-пропин.

**Пропаргилловый спирт, 2-пропин-1-ол,  $C_3H_4O$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 56,07; плотн. 948,5 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; плотн. пара по воздуху 1,93; т. кип. 113,6°C; тепл. образ. –79,1 кДж/моль; тепл. сгор. –1743,3 кДж/моль, в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 31°C (з.т.), 36°C (о.т.); т. воспл. 41°C; т. самовоспл. 370°C; нижн. конц. предел распр. пл. 2,4% об. при 50°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 30°C, верхн. 64°C; вступает в реакцию с медью и другими металлами с образованием нестойких взрывчатых пропаргилатов.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки, аэрозольные составы.

**Пропаргилхлорид**

См. 3-хлор-1-пропин.

**Пропеналь**

См. Акролеин.

### Пропенамид, акриламид, $C_3H_5ON$

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 71,08; т. плавл.  $84,5^{\circ}C$ ; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Нижн. конц. предел распр. пл.  $140 \text{ г/м}^2$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### n-Пропиламин, N-аминопропан, $C_3H_9N$

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 59,11; плотн.  $719 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $48,5^{\circ}C$ ; плотн. пара по воздуху 2;

$\lg p = 6,38543 - 1243,9466/(235,8773 + t)$  при t-ре от  $-64,4$  до  $48,5^{\circ}C$ ; коэф. диф. пара в воздухе  $0,0887 \text{ см}^2/\text{с}$  (расч.) при  $0^{\circ}C$ ; тепл. образ.  $-101,5 \text{ кДж/моль}$ ; тепл. сгор.  $-2365,2 \text{ кДж/моль}$ ; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.  $-20^{\circ}C$ ; т. самовоспл.  $320^{\circ}C$ ; конц. пределы распр. пл. 2,0–10,3% об.; нижн. темп. предел распр. пл.  $-29^{\circ}C$ ; миним. флегм. конц. азота 28% об. (расч.); миним. энергия зажигания 2 мДж. Энергично реагирует с окислителями; МВСК 14,8% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки, аэрозольные составы.

### Пропилацетат, пропиловый эфир уксусной кислоты, $C_5H_{10}O_2$

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 102,13; плотн.  $887,8 \text{ кг/м}^3$  при  $20^{\circ}C$ ; плотн. пара по воздуху 3,5; т. кип.  $77^{\circ}C$ ; коэф. диф. пара в воздухе  $0,077 \text{ см}^2/\text{с}$  при  $20^{\circ}C$ ; диэлектр. пост. 5,69 при  $19^{\circ}C$ ; тепл. образ.  $-488,5 \text{ кДж/моль}$ ; тепл. сгор.  $-2681 \text{ кДж/моль}$ ; в воде раствор. 1,89 г на 100 мл.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.  $14^{\circ}C$ ; т. воспл.  $24^{\circ}C$ ; т. самовоспл.  $435^{\circ}C$ ; конц. пределы распр. пл. 1,7–10% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $9^{\circ}C$ , верхн.  $43^{\circ}C$ ; миним. флегм. конц., % об.:  $CO_2$  27,9,  $H_2O$  34,1,  $N_2$  44,2; макс. давл. взрыва 750 кПа; скорость выгор.  $6,9 \cdot 10^{-2} \text{ кг/(м}^2 \cdot \text{с)}$ ; ад. т. гор. 1642 К; энергично реагирует с окислителями; МВСК 11,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### Пропилацетат, смеси с дихлорметаном

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющиеся жидкости.

Значения т. всп. смесей различного состава приведены ниже:

Содержание дихлорметана в смеси, % об.	5	10	15	20
Т. всп., $^{\circ}C$	14	15,5	16	16,5

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### Пропилацетат, смеси с тетрахлорметаном

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющиеся жидкости.

Значения т. всп. смесей приведены ниже:

Содержание тетрахлорметана в смеси, % об.	5	10	15	20
Т. всп., °С	15	16	18	21

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### Пропилацетат, смеси с трихлорметаном

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющиеся жидкости.

Значения т. всп. смесей различного состава приведены ниже:

Содержание трихлорметана в смеси, % об.	5	10	15	20	25
Т. всп., °С	13,5	14	15,5	17	19

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### Пропилбензол, 1-фенилпропан, C<sub>9</sub>H<sub>12</sub>

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 120,2; плотн. 862 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 159,0°C; плотн. пара по воздуху 4,1; коэф. диф. пара в воздухе 0,0615 см<sup>2</sup>/с при 0°C (расч.);  $\lg p = 6,29713 - 1627,827/(220,499 + t)$  при 6,3–159,2°C; тепл. образов. 7,9 кДж/моль; тепл. сгор. –4996,9 кДж/моль, в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 39°C; т. самовоспл. 450°C; конц. пределы распр. пл. 0,9–6,0% об.; нижн. темп. предел распр. пл. 37°C; миним. флегм. конц. азота 45,4% об. (расч.); скор. выгор.  $5,79 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с); МВСК 11,2% об. (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки, аэрозольные составы.

### 2-Пропилбифенил, C<sub>15</sub>H<sub>16</sub>

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 196,3; т. кип. ~280°C; тепл. образов. –111,7 кДж/моль; тепл. сгор. –7950 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. самовоспл. 445°C; нижн. конц. предел распр. пл. паров 0,68% об. при 100°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

### Пропилбутират, пропилбутаноат, пропиловый эфир масляной кислоты, C<sub>7</sub>H<sub>14</sub>O<sub>2</sub>

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 130,19; плотн. 873 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 143°C;  $\lg p = 6,65143 - 1756,37/(234,957 + t)$  при t-ре от –1,6 до 142,7°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,061 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. –556,8 кДж/моль; тепл. сгор. –3889,9 кДж/моль; в воде растворим плохо.

**Пожароопасные свойства:** Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 37°C; т. воспл. 49°C; т. самовоспл. 290°C; конц. пределы распр. пл. 1,1–7,2% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 36°C, верхн. 78°C (расч.); миним. флегм. конц. 43,2% об.; ад. т. гор. 1609 К; МВСК 11,7% об.

**Средства тушения:** Распыленная вода, порошки, аэрозольные составы.

### **Пропилвалерат, пропиловый эфир пентановой кислоты, пропиловый эфир валериановой кислоты, $C_8H_{16}O_2$**

**Физико-химические свойства:** Мол. масса 144,22; плотн. 869,9 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 167,5°C; в воде не раствор.

**Пожароопасные свойства:** Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 52°C; т. воспл. 64°C; т. самовоспл. 370°C; конц. пределы распр. пл. 1,0–6,7% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 50°C, верхн. 95°C.

**Средства тушения:** Распыленная вода, порошки, аэрозольные составы.

### **Пропилен, пропен, $C_3H_6$**

**Физико-химические свойства:** Бесцветный газ. Мол. масса 42,08; т. кип. –47,7°C;  $l_{gp} = 5,94852 - 786,532/(247,243 + t)$  при t-ре от –107,3 до –47,1°C; плотн. газа по воздуху 1,45; тепл. с гор. –1919 кДж/моль; в воде раствор. незначительно.

**Пожароопасные свойства:** Горючий газ. Т. самовоспл. 455°C; конц. пределы распр. пл.: в воздухе 2,4–11% об., в кислороде 2,1–53% об.; верхн. конц. предел распр. пл. в гемииксоде азота 28,8% об. макс. давл. взрыва 648 кПа; миним. энергия зажигания 0,24 мДж; БЭМЗ 0,7 мм; макс. норм. скорость распр. пл. 0,51 м/с. Для предупреждения взрыва при аварийном истечении пропилена и тушения факела в закрытых объемах миним. конц. диоксида углерода 30% об., азота 43% об.; МВСК 11,9% об. при разбавлении газозводушнoй смеси азотом, 14,6% об. при разбавлении диоксидом углерода.

**Средства тушения:** Инертные газы.

### **Пропилен, смесь с водородом и окисью углерода**

Состав смеси, % масс.: пропилен 90, водород 9, оксид углерода 1.

**Пожароопасные свойства:** Горючий газ; конц. пределы распр. пл. 2,2–70,4% об.

**Средства тушения:** Инертные газы.

### **Пропиленгликоль, 1,2-пропандиол, 1,2-дигидроксипропан, $C_3H_8O_2$**

**Физико-химические свойства:** Мол. масса 76,11; плотн. 1040 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 2,6; т. кип. 189°C; тепл. образoв. –499,9 кДж/моль; тепл. сгор. –1821,6 кДж/моль; в воде раствор. неограниченно.

**Пожароопасные свойства:** Горючая жидкость. Т. восп. 96°C; т. воспл. 110°C; т. самовоспл. 370°C; конц. пределы распр. пл. 2,6–12,6% при 150°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 94°C, верхн. 143°C.

**Средства тушения:** Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.



**Пропиленгликольмоноакрилат, 3-гидроксипропиловый эфир пропеновой кислоты, гидроксипропилакрилат,  $C_6H_{10}O_3$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 130; плотн. 1000 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 4,5; т. кип. 77°C при 0,66 кПа; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 99°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,5% об. при 100°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Пропилен-2,3-дикарбоновая кислота** См. Итаконовая кислота.

**Пропиленкарбонат, циклический карбонат 1,2-пропандиола,  $C_4H_6O_3$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 102,09; плотн. 1204,7 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 242°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 126°C; т. воспл. 128°C; т. самовоспл. 485°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 120°C, верхн. 153°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Пропилидон,  $C_{10}H_{11}O_3NI_3$**

*Физико-химические свойства:* Белый мелкокристаллический порошок. Мол. масса 447,01; т. плавл. 185–187°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 230°C; т. воспл. >250°C; т. самовоспл. 435°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Пропил-4-карбоксипиридон-6, 2-оксо-6-пропилдигидроизоникотиновая кислота, 2-оксо-6-пропил-1Н-пиридин-4-карбоновая кислота,  $C_9H_{10}O_3N$**

*Физико-химические свойства:* Белый кристаллический порошок. Мол. масса 180,17; т. плавл. 278–280°C (с разлож.).

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 290°C; т. самовоспл. 490°C; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Пропилнитрат, пропиловый эфир азотной кислоты,  $C_3H_7O_3N$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 105,06; плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 110°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 20°C; т. самовоспл. 175°C; конц. пределы распр. пл. 2–100% об.; нижн. темп. предел распр. пл. 17°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй, порошки, аэрозольные составы.

### **Пропилформиат, пропиловый эфир муравьиной кислоты, $C_4H_8O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 88,1; плотн. 905,8 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 81,3°C;  $\lg p = 5,97248 - 1126,539/(203,459 + t)$  при 26–82°C; плотн. пара по воздуху 3,04; коэф. диф. пара в воздухе 0,071.2 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. –417 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. –2078 кДж/моль (расч.); в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –3°C; т. воспл. 8°C; т. самовоспл. 450°C; конц. пределы распр. пл. 2,3–12,2% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. –5°C, верхн. 26°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки, аэрозольные составы.

### **n-Пропилциклогексан, 1-циклогексилпропан, $C_9H_{16}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 126,20; плотн. 789,77 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,43478; т. кип. 156,7°C;  $\lg p = 6,01359 - 1461,715/(207,990 + t)$  при t-ре от –50 до 200°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0488 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. –193,3 кДж/моль; тепл. сгор. –5525 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 30°C; т. самовоспл. 250°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,8% об. при 50°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки, аэрозольные составы.

### **n-Пропилциклопентан, 1-циклопентилпропан, $C_8H_{16}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 112,2; плотн. 772 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,42389 при 25°C; т. кип. 130,9°C;  $\lg p = 6,07961 - 1438,79/(222,226 + t)$  при 19–131°C (расч.); коэф. диф. пара в воздухе 0,0584 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образов. –148 кДж/моль; тепл. сгор. –4935 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 18°C (расч.); т. самовоспл. 270°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,9% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки, аэрозольные составы.

### **Пропилэтилкетон, 3-гексанон, $C_6H_{12}O$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 100,16; плотн. при 22°C 814,91 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 124°C;  $\lg p = 6,44694 - 1538,995/(222,577 + t)$  при 20–306°C; плотн. пара по воздуху 3,46; коэф. диф. пара в воздухе при 0°C 0,0590 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образов. –272 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. –3539 кДж/моль (расч.); в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 35°C (о.т.); конц. пределы распр. пл. 1,3–8,5% об. (расч.)

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй, порошки, аэрозольные составы.

**Пропин, аллилен, метилацетилен,  $C_3H_4$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 40,07; т. кип.  $-23,2^{\circ}C$ ; плотн. газа по воздуху 1,38; тепл. сгор.  $-1939$  кДж/моль; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючий газ. Конц. пределы распр. пл. 2,7–18% об. (расч.); миним. энергия зажигания 0,11 мДж; макс. норм. скорость распр. пл. 0,71 м/с; ад. т. гор. 2472 К.

*Средства тушения:* Инертные газы.

**Пропинид ртути, метилацетиленид ртути,  $(C_3H_3)_2Hg$** 

*Пожароопасные свойства:* Твердое нестойкое взрывчатое вещество. Может образоваться при контакте пропина с ртутью. В сухом состоянии взрывается от трения, удара, искры. Во влажном состоянии к механическим воздействиям нечувствителен.

*Средства тушения:* Вода, возд.-мех. пена.

 **$\beta$ -Пропиолактон, лактон 3-гидроксипропановой кислоты,  $C_3H_4O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 72,1; плотн. 1150 кг/м<sup>3</sup>; т. кип.  $155^{\circ}C$ ; плотн. пара по воздуху 2,5; тепл. образов.  $-330$  кДж/моль, тепл. сгор.  $-1422$  кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.  $74^{\circ}C$ ; нижн. конц. предел распр. пл. 2,9% об. при  $100^{\circ}C$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Пропионат целлюлозы**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. взр. 460 $^{\circ}C$ ; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 730 кПа, макс. скорость нарастания давл. 33 МПа/с; миним. энергия зажигания 60 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Пропионилхлорид, хлористый пропионил, хлорангидрид пропионовой кислоты,  $C_3H_5OCl$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 92,52; плотн. 1065 кг/м<sup>3</sup>; т. кип.  $80^{\circ}C$ ; коэф. диф. пара в воздухе 0,0788 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов.  $-419$  кДж/моль (расч.); тепл. сгор.  $-1244$  кДж/моль (расч.); водой разлагается. При нагревании разлагается с выделением токсичных паров хлоридов; может реагировать с водой и водяным паром с выделением токсичных и коррозионных паров, энергично реагирует с окислителями.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Т. всп.  $5^{\circ}C$  (о.т.); т. воспл.  $6^{\circ}C$ ; т. самовоспл.  $285^{\circ}C$ ; конц. пределы распр. пл. 3,1–20,7% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн.  $6^{\circ}C$ , верхн.  $24^{\circ}C$ .

*Средства тушения:* Порошки, аэрозольные составы.

### Пропионитрил, этилцианид, $C_3H_5N$

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 55,1; плотн. 780 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 97°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 2°C; нижн. конц. предел распр. пл. 2,6% об. (расч.)

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

### Пропионитрил, смесь с водой и метанолом

Состав смеси, % масс.: пропионитрил 40, вода 40, метанол 20.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость; т. всп.: 12°C (з.т.), 16°C (о.т.); т. воспл. 16°C; т. самовоспл. 486°C; нижн. конц. предел распр. пл. 2,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

### Пропионовая кислота, пропановая кислота, метилуксусная кислота, $C_3H_6O_2$

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 74,08; т. кип. 141,1°C; уд. об. электр. сопр.  $9,9 \cdot 10^5$  Ом·м; тепл. образов. -466 кДж/моль; тепл. сгор. -1395 кДж/моль; в воде раствор. хорошо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 52°C; т. воспл. 61°C; т. самовоспл. 440°C; конц. пределы распр. пл. 3,1–12,9% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 45°C, верхн. 83°C; миним. флегм. конц., % об.: азота 43,1, водяного пара 31,8, диоксида углерода 13,9; скор. выгор.  $3,87 \cdot 10^{-3}$  кг/(м<sup>2</sup>·с); МВСК при разбавлении, % об.: азотом 11,7, диоксидом углерода 15, водяным паром 13,9.

Т. всп. и т. воспл. водных растворов пропионовой кислоты приведены в табл. П.5.

**ТАБЛИЦА П.5.** Температуры вспышки и воспламенения водных растворов пропионовой кислоты

Содержание кислоты в растворе, % масс.	Температура, °C		Содержание кислоты в растворе, % масс.	Температура, °C	
	всп.	воспл.		всп.	воспл.
100,0	61	61	80,0	77	88
99,2	61	61	75,5	80	86
97,7	62	67	70,2	84	95
96,1	64	70	65,6	88	101
94,2	66	72	60,2	94	Нет
91,8	68	75	56,0	97	Нет
90,4	68	76	53,2	97	Нет
87,5	69	78	51,0	Нет	Нет
85,0	70	81			

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

**Пропионовый альдегид, пропанальдегид,  $C_3H_6O$** 

*Физико-химические свойства:* Безцветная жидкость. Мол. масса 58,08; плотн. 8266,0 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,3716.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. самовоспл. 170°C; конц. пределы распр. пл. 2,9–17,0% об.; верхн. темп. предел распр. пл. –3°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Пропионовый ангидрид, пропановый ангидрид, ангидрид пропионовой кислоты,  $C_6H_{10}O_3$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 130,14; плотн. 1010 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 169,3°C;  $\lg p = 4,9445 - 810,310/(108,735 + t)$  при 67,5–167°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0560 см<sup>2</sup>/с при 0°C; тепл. образ. –289 кДж/моль; тепл. сгор. –3277,7 кДж/моль; в воде разлагается.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 63°C (з.т.), 74°C (о.т.); т. самовоспл. 335°C; конц. пределы распр. пл. 1,5–10,3% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 57°C, верхн. 96°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

**Пропиофенон, этилфенилкетон,  $C_9H_{10}O$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 134,18; плотн. 1010 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 21°C, т. кип. 218°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 99°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1-Пропиофенонпиперидин, гидрохлорид,  $C_{14}H_{19}ON \cdot HCl$** 

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 253,77; т. плавл. 184–186°C; уд. об. электр. сопр.  $5,3 \cdot 10^{10}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 112°C; т. воспл. 112°C; т. самовоспл. 360°C; нижн. конц. предел распр. пл. 22,5 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Протосубтилин**

Состав, % масс.: основное вещество (белок) 30, вода 10, минеральные добавки 60.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 440°C; т. тлен. 200°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 300 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Протравитель семян ГХБ**

Состав, % масс.: ГХБ 20, Себ 5, ОП-7 0,5, масло 1, тальк 36,7, каолин 36,7.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Профилит**

Состоит из двух листов пластика ПВХ, соединенных между собой ребрами жесткости, выполненными из этого же пластика. Состав пластика, % масс.: смолы ПВХ 86,64, стеарин 0,81, свинцовый глет 1,62, дибутилфталат 16,12, стеарат кальция 0,81.

*Физико-химические свойства:* При толщине 30 мм масса 1 м<sup>2</sup> профилита 1,9 кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г2.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Пульвербакелит**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. 229°C (о.т.); т. воспл. 280°C; т. самовоспл. 585°C; нижн. конц. предел распр. пл. 47 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Пыль древесная**

*Пожароопасные свойства:* Т. самовоспл. 380°C; нижн. конц. предел распр. пл. 37 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 660 кПа; макс. скорость нарастания давл. 11,4 МПа/с, миним. энергия зажигания 100 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Пыль еловой древесины**

*Пожароопасные свойства:* Т. самовоспл. аэрогеля 250°C; нижн. конц. предел распр. пл. 27 г/м<sup>3</sup>, макс. давл. взрыва 560 кПа; скорость нарастания давл. 6,6 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Пыль торфяная**

*Пожароопасные свойства:* Склонна к самовозгоранию; т. воспл. 170°C; т. самовоспл. 425°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 45 мДж; МВСК 9,6% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Пятновыводитель “Варис” (продукт аэрозоля)**

Состав, % масс.: бензин БР-1 49,3, изопропанол марки А 20,9, трихлорэтилен 3,7, хлорбензол техн. 19,7; аэросил-380 5,1, крахмал растворимый 1,3.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Т. всп.  $-10^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $264^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Пятновыводитель “Оригинал” (продукт аэрозоля)**

Состав, % масс.: бензин БР-1 24,0, трихлорэтилен 20, хлорбензол техн. марки А 14, углерод четыреххлористый 4, циклогексанон 6, пропиленгликоль 5, изопропанол абсолют. 21, аэросил-380 4,8, крахмал картофельный 1,2.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Т. всп.  $-16^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Пятновыводитель ХПВ**

Состав, % масс.: тиомочевина 25, капролактам 30, сульфонол 1, гидросульфит натрия 10, карбонат натрия 10, сульфит натрия 6, аэросил-175 7, тальк 5, триполифосфат натрия до 100.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэрогеля  $425^{\circ}\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $100\text{ г/м}^3$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.



### **Разбавитель № 30**

Состав,% масс.: этанол 5, этилцеллозольв 95.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 44°C; т. воспл. 53°C; т. самовоспл. 295°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 40°C, верхн. 71°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки, аэрозольные составы.

### **Разбавитель для масляных красок и битумного лака**

Состав,% масс.: уайт-спирит 80, скипидар 20.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 36°C (з.т.), 46°C (о.т.); т. воспл. 49°C; т. самовоспл. 245°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 28°C, верхн. 65°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Разбавитель Р-189**

Состав,% масс.: этиленгликоляцетат 37, метилэтилкетон 37, ксилол 13, бутилацетат марки А 13.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 1°C; т. воспл. 2°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 1°C, верхн. 30°C; т. самовоспл. 420°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Разбавитель РДВ**

Состав,% масс.: бутилацетат или амилацетат 18, этилацетат 9, ацетон 3, бутанол 10, этанол 10, толуол 50.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Т. исп. 2°C; т. самовоспл. 420°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,83% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. -2°C, верхн. 27°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Разбавитель РЛ-278**

Состав,% масс.: толуол 25, этилцеллозольв 10, ксилол 30, н-бутанол 20, этанол 15.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 5°C; т. воспл. 7°C; т. самовоспл. 390°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки, аэрозольные составы.



### **Размораживатель стекол**

Состав, % масс.: этиленгликоль 25,4, изопропанол абсолют. 28,9, этилцеллозольв техн. 9,2, диэтаноламиды СЖК С10–С13 0,7, ливускол ВА-64 или смола СВАП-6 для лаков для волос 0,7, отдушка хвойная 0,1, смесь дифтордихлорметана и фтортрихлорметана (1:1) 35,0.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 23°C (з.т.), 24°C (о.т.); т. воспл. 25°C; т. самовоспл. 420°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 24°C, верхн. 44°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Раствор ацетано-формальдегидной смолы в диметилэтаноламине, АЦФ-10**

Содержание смолы 40% масс.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 43°C (з.т.), 49°C (о.т.); т. воспл. 51°C; т. самовоспл. 256°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 43°C, верхн. 77°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Раствор диметилацетамида в воде 80%-ный**

*Пожароопасные свойства:* Горючая бесцветная жидкость. Т. исп. 95°C (о.т.); т. воспл. 98°C; т. самовоспл. 400°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй, возд.-мех. пена.

### **Раствор полибутилтитаната в толуоле**

Содержание полибутилтитаната 50,95% масс.

*Физико-химические свойства:* Светло-коричневая жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 15°C (з.т.), 21°C (о.т.); т. воспл. 21°C; т. самовоспл. 360°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 9°C, верхн. 49°C; миним. огнетуш. концентр. для тушения диффузионного пламени: азотом 33% об., диоксидом углерода 23% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки, аэрозольные составы.

### **Раствор поливинилиденфторида в диметилацетамиде**

Содержание основного вещества 20% масс.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 50°C (о.т.); т. воспл. 50°C; т. самовоспл. 390°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Раствор поливинилхлорида  
в смеси диметилформамиде с водой (98 : 2)**

Содержание основного вещества 7% масс.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 54°C (з.т.); 62°C (о.т.); т. воспл. 62°C; т. самовоспл. 440°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Раствор полиизоцианата в метиленхлориде, Десмодур Г**

Содержание основного вещества 20% масс.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. исп. 16°C (о.т.); т. воспл. и темп. пределы распр. пл. отсут.; т. самовоспл. 625°C; конц. пределы распр. пл. 10–24% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Растворитель 645**

Состав,% масс.: бутилацетат 24, ацетон 6, этанол 10, изобутанол 10, толуол 50.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 13°C (о.т.); т. воспл. 13°C; т. самовоспл. 425°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 1°C, верхн. 18°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки, аэрозольные составы.

**Растворитель 646**

Состав,% масс.: бутилацетат 5,8, ацетон 11,7, этанол 17,5, изобутанол 15, толуол 50.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 6°C (о.т.); т. воспл. 6°C; т. самовоспл. 425°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. –2°C, верхн. 11°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки, аэрозольные составы.

**Растворитель 647**

Состав,% масс.: бутилацетат или амилацетат 29,8, этилацетат 21,2, бутанол 7,7, толуол или пиробензол 41,3.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Т. исп. 5°C; т. самовоспл. 425°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,6% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 4°C, верхн. 33°C; норм. скорость распр. пл. 0,43 м/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки, аэрозольные составы.

### **Растворитель 648**

Состав,% масс.: бутилацетат 50, этанол 10, бутанол 20, толуол 20.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Т. всп. 13°C; т. самовоспл. 390°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,65% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 10°C, верхн. 40°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки, аэрозольные составы.

### **Растворитель 649**

Состав,% масс.: этилцеллозольв 30, бутанол 20, ксилол 50.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Т. всп. 25°C; т. самовоспл. 380°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,76% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 22°C, верхн. 60°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки, аэрозольные составы.

### **Растворитель 651**

Состав,% масс.: уайт-спирит 90, бутанол 10.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Т. всп. 29°C; т. самовоспл. 245°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,58% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 27°C, верхн. 50°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Растворитель 82306**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса средняя 89,3.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 22°C (з.т.), 27°C (о.т.); т. воспл. 29°C; т. самовоспл. 385°C; конц. пределы распр. пл. 1,05–5,4% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 20°C, верхн. 50°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки, аэрозольные составы.

### **Растворитель 82350**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса средняя 79,6.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 22°C (з.т.), 25°C (о.т.); т. воспл. 25°C; т. самовоспл. 444°C; конц. пределы распр. пл. 1,13–3,7% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 22°C, верхн. 47°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Растворитель АКР**

Состав, % масс.: этилацетат 25, бутилацетат 5, растворитель АЭ 10, этанол 60.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 855 кг/м<sup>3</sup>; пределы кипения 70–125°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 3°C; т. воспл. 7°C; т. самовоспл. 414°C; нижн. конц. предел распр. пл. 3,1% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 1°C, верхн. 21°C; скорость выгор.  $4,4 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Растворитель БЭФ**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 875 кг/м<sup>3</sup>; пределы кипения 75–200°C; число омыления 365 мг КОН на 1 г.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 23°C; т. самовоспл. 316°C; нижн. конц. предел распр. пл. 2,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Растворитель для печатных красок РПК-230**

Керосиновая фракция парафинового основания с узкими пределами выкипания и небольшим содержанием ароматических углеводородов.

*Физико-химические свойства:* Т. начала кип. 224°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. исп.: 103°C (з.т.), 107°C (о.т.); т. воспл. 117°C; т. самовоспл. 230°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 100°C, верхн. 141°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Растворитель для полиграфии**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 890 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; пределы кипения 190–260°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. исп. 70°C (о.т.); т. воспл. 73°C; т. самовоспл. 405°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 69°C, верхн. 106°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Растворитель краски ФУШЛ-251**

Смесь этилацетата и этанола (1:9).

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость. Т. исп. 10°C; т. самовоспл. 406°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 9°C, верхн. 36°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки, аэрозольные составы.

### **Растворитель лака 44304**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 88,3.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Конц. пределы распр. пл. 1,2–15,9% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 25°C, верхн. 55°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Растворитель лака 44315**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 94,6.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Конц. пределы распр. пл. 3,8–16,0% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 41°C, верхн. 69°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Растворитель лака 44143**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 80.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Конц. пределы распр. пл. 2,5–8,6% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 27°C, верхн. 55°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Растворитель М, $C_{2,761}H_{7,147}O_{1,187}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 59,36; коэф. диф. пара в воздухе 0,0916 см<sup>2</sup>/с;  $\lg p = 8,05697 - 2083,566/(267,735 + t)$  при 0–50°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 6°C (з.т.), 13°C (о.т.); т. воспл. 16°C; т. самовоспл. 395°C; нижн. конц. предел распр. пл. 2,8% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 8°C, верхн. 36°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Растворитель мебельный АМР-3**

Состав, % масс.: бутилацетат 25, толуол 30, бутанол 22, этанол 23.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 840 кг/м<sup>3</sup>; пределы кип. 79–130°C; число омыления 110 мг КОН на 1 г.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 5°C; т. самовоспл. 385°C; нижн. конц. предел распр. пл. 2,3% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 12°C, верхн. 30°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### Растворитель окситерпеновый

*Физико-химические свойства:* Плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4850; кислотное число не более 2,5 мг КОН на 1 г.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 52°C; т. самовоспл. 300°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 47°C, верхн. 144°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки, аэрозольные составы.

### Растворитель парафиновый РПК-265П

Состав: фракция жидких парафинов от карбамидной депарафинизации дизельных дистиллятов парафинистых нефтей с узкими пределами выкипания.

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Т. начала кип. 265°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. исп. 125°C (о.т.); т. воспл. 147°C; т. самовоспл. 210°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 117°C, верхн. 167°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки, аэрозольные составы.

### Растворитель Р-4

Состав, % масс.: бутилацетат 12, ацетон 26, толуол 62.

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 81,7;

$\lg p = 6,29685 - 1373,667/(242,828 + t)$  при т-ре от -15 до 100°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. -7°C; т. самовоспл. 550°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,65% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. -9°C, верхн. 19°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки, аэрозольные составы.

### Растворитель Р-5, C<sub>5,309</sub>H<sub>8,655</sub>O<sub>0,877</sub>

Состав, % масс.: н-бутилацетат 30, ксилол 40, ацетон 30.

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 86,8; коэф. диф. пара в воздухе 0,0125 см<sup>2</sup>/с;  $\lg p = 6,30343 - 1378,851/(245,039 + t)$  при т-ре от -15 до 100°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. -9°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,57% об.; норм. скорость распр. пл. 0,37 м/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### Растворитель Р-12, C<sub>6,837</sub>H<sub>9,217</sub>O<sub>0,515</sub>

Состав, % масс.: н-бутилацетат 30, ксилол 10, толуол 60.

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 99,6; коэф. диф. пара в воздухе 0,0697 см<sup>2</sup>/с;  $\lg p = 6,17297 - 1403,079/(221,483 + t)$  при 0–100°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 10°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,26% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### Растворитель Р-563

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп.  $-10^{\circ}\text{C}$ ; т. воспл.  $-2^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $450^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-1^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $22^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### Растворитель РМЛ, $\text{C}_{2,645}\text{H}_{6,810}\text{O}_{1,038}$

Состав, % масс.: толуол 10, этанол 64, бутанол 10, этилцеллозольв 16.

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 55,24; коэф. диф. пара в воздухе  $0,0697 \text{ см}^2/\text{с}$ ;  $\lg p = 8,69654 - 2487,728/(290,92 + t)$  при  $0-50^{\circ}\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп.:  $10^{\circ}\text{C}$  (з.т.),  $17^{\circ}\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $20^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $375^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $13^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $42^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### Растворитель РМЛ-218, $\text{C}_{4,791}\text{H}_{8,318}\text{O}_{0,974}$

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 81,51;  $\lg p = 7,20244 - 1761,043/(251,546 + t)$  при  $0-50^{\circ}\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп.:  $4^{\circ}\text{C}$  (з.т.),  $11^{\circ}\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $14^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $400^{\circ}\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл. 1,72% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $5^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $35^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### Растворитель РМЛ-315, $\text{C}_{5,962}\text{H}_{9,779}\text{O}_{0,845}$

Состав, % масс.: бутилацетат 18, ксилол 25, толуол 25, бутанол 15, этилцеллозольв 17.

*Физико-химические свойства:* Мол.масса 94,99;  $\lg p = 6,83653 - 1699,687/(241 + t)$  при  $0-50^{\circ}\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп.:  $16^{\circ}\text{C}$  (з.т.),  $24^{\circ}\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $27^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $365^{\circ}\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл. 1,25% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $12^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $44^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### Растворитель РС-1

Состав, % масс.: бутилацетат 30, толуол 60, ксилол 10.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп.  $9^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $490^{\circ}\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл. 1,38% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $5^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $36^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Растворитель РС-2**

Состав, % масс.: ксилол нефтяной 30, уайт-спирит 70.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 792 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 28°C (з.т.), 51°C (о.т.); т. воспл. 51°C; т. самовоспл. 260°C; темп. пределы воспл.: нижн. 24°C, верхн. 59°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Резина**

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество. В тонкоизмельченном состоянии имеет след. показатели: т. самовоспл. аэровзвеси 350°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 550 кПа; макс. скорость нарастания давл. 26,2 МПа/с; миним. энергия зажигания 50 мДж; МВСК 15% об. при разбавлении пылевоздушной смеси CO<sub>2</sub>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Резина пористая**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. В измельченном состоянии имеет след. показатели: т. самовоспл.: аэрогеля 353°C, аэровзвеси 365°C; т. тлен. 312°C; нижн. конц. предел распр. пл. 87 г/м<sup>3</sup>; при конц. пыли 700 г/м<sup>3</sup> макс. давл. взрыва 740 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 2,2 МПа/с, макс. 4,5 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Резинат кальциево-свинцово-марганцевый**

Расплав смеси кальциевой, свинцовой и марганцевой солей абиетиновой кислоты.

*Физико-химические свойства:* Твердое вещество темно-коричневого цвета. Плотн. 1050 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 128°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. исп. 230°C (о.т.); т. воспл. 236°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Резино-битумные материалы**

Могут изготавливаться следующих видов:

*Листовой материал № 1.* Состав, % масс.: отход комкового корда 98, сера и тиурам 2; масса 5,3 кг/м<sup>2</sup>.

*Листовой материал № 2.* Состав, % масс.: резиновая смесь и каучук 23, асбестовая пыль и сажевые сметки 65,19, рубракс 10, парафин 1, сера 0,8, тиурам 0,01; масса 2,8 кг/м<sup>2</sup>.

*Листовой материал № 3.* Состав, % масс.: корд 60, резина 40; масса 5 кг/м<sup>2</sup>.



*Листовой материал № 4.* Состав, % масс.: волокно хлопчатобумажное 80, битум 20; проклейка по поверхности — битум с асбестом; масса 2,17 кг/м<sup>2</sup>.

*Листовой материал № 5.* Состав, % масс.: волокно хлопчатобумажное (отход) 72,5, рубракс 14,5, сланцевая смола 3,7, сера 9,3; масса 6 кг/м<sup>2</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Группа горючести всех материалов Г4. Материалы отличаются большой скоростью горения и обильным дымовыделением.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Резиновая плитка**

Состав, % масс.: рубракс 35, волокнистая смесь 35, резиновая крошка 15, минеральный наполнитель 15.

*Физико-химические свойства:* Масса 3,8 кг/м<sup>2</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г4. Отличается большой скоростью горения и обильным дымовыделением.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Резорцин, резорцинол, м-диоксибензол, 1,3-дигидроксибензол, бензол-1,3-диол, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Белый кристаллический порошок. Мол. масса 110,11; плотн. 1271,7 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 111°C; т. кип. 276,5°C; плотн. пара по воздуху 3,8; тепл. образ. –278 кДж/моль; тепл. сгор. –2808 кДж/моль; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 128°C; т. воспл. 145°C; т. самовоспл. 610°C; нижн. конц. предел распр. пл. паров 1,26% об., взрывзвеси 35 г/м<sup>3</sup>; миним. флегм. конц. азота 12% об.; макс. давл. взрыва 150кПа; скорость нарастания давл. 1,2 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Резотропин, модификатор РУ**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 133°C (о.т.); т. воспл. 170°C; т. самовоспл. 485°C; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Ремизы пролаченные**

Материал, состоящий из крученых нитей различной толщины, пропитанных лаком на основе растительных масел.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Склонен к тепловому и химическому самовозгоранию.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Репеллент ДМФ (продукт аэрозоля)**

Состав, % масс.: диметилфталат 100.

*Пожароопасные свойства:* Горючая бесцветная жидкость. Т. всп. 161°C; т. всп. 132°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Репеллент “ДЭТА-В”**

Состав, % масс.: диэтилтолуамид 50, диметилфталат 50.

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 148°C; т. самовоспл. 455°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Рибонуклеиновая кислота**

Состав, % масс.: основное вещество 90,8; фосфор (в пересчете на сухой препарат) 8,16.

*Физико-химические свойства:* Аморфный порошок. Уд. об. электр. сопр.  $2,4 \cdot 10^7$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэровзвеси 670°C; нижн. конц. предел распр. пл.  $> 300 \text{ г/м}^3$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Рис**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. При дисперсности образца 74 мкм т. самовоспл. аэрогеля 220°C, аэровзвеси 440°C; нижн. конц. предел распр. пл.  $45 \text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва 730 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 7 МПа/с, макс. 19,3 МПа/с; миним. энергия зажигания 40 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Рицид, 50%-ный концентрат эмульсии**

Состав, % масс.: рицид техн. 55, ксилол 37, эмульгатор 8.

*Физико-химические свойства:* Плотн.  $980 \text{ кг/м}^3$ .

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 44°C; т. воспл. 52°C; т. самовоспл. 530°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 38°C, верхн. 59°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Рицифон**

30%-ный раствор хлорофоса

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1070 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 44°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Рожь**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. При дисперсности менее 100 мкм т. самовоспл. 430°C; т. тлен. 305°C; нижн. конц. предел распр. пл. 28 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 595 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 6,5 МПа/с, макс. 14,9 МПа/с.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй, возд.-мех. пена.

### **Ромовая эссенция**

Состав, % масс.: этанол 65,40, вода 17,36, альдегиды ароматического ряда 0,24, сахар 5,0, эфир муравьиной кислоты 12,0.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 930 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,3681.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 4°C; т. самовоспл. 525°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 2°C, верхн. 31°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Ромуцид**

См. Диэтиловый эфир  $\mu$ -нитрофенилгидразономезоксалево́й кислоты.

### **Рубероид марки РМ-350**

Кровельный картон, пропитанный битумом, с тонким слоем мелкоизмельченного минерального вещества, нанесенным на его поверхность.

*Физико-химические свойства:* При толщине материала 1 мм масса 1,2 кг/м<sup>2</sup>. Тепл. сгор. -29485 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г4; группа воспламеняемости В3; дымообразующая способность ДЗ. Т. воспл. 303°C; т. самовоспл. 400°C. При хранении в рулонах склонен к тепловому самовозгоранию; т. самонагр. 100°C; т. тлен. отсутствуют.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Рубидий, Rb**

*Физико-химические свойства:* Серебристо-белый металл. Ат. масса 85,48; плотн. 1532 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 38,7°C; т. кип. 713°C; тепл. сгор. –173,4 кДж/моль, химически активный металл, на воздухе окисляется.

*Пожароопасные свойства:* Горючий металл. Т. самовоспл. 200°C; скорость выгорания 0,033–0,04 кг/(м<sup>2</sup>·с); с водой, водопенными средствами тушения, галогенуглеводородами реагирует со взрывом.

*Средства тушения:* Порошки. При объемном тушении азотом или аргоном тушение достигается при снижении кислорода до 0,8% об.

### **Рубидия бифталат, C<sub>8</sub>H<sub>5</sub>O<sub>4</sub>Rb**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое бесцветное вещество.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 520°C, аэровзвеси 640°C; нижн. конц. предел распр. пл. 157 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Руда серная**

Состав, % масс.: сера 20,8, окись алюминия 1,7, окись магния, окись кремния 1,2, оксиды железа 0,5, вода 0,3.

*Физико-химические свойства:* Мелкодисперсный серовато-желтый порошок. Т. разл. 0°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 240°C; нижн. конц. предел распр. пл. 127 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Рутин**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 530°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 820 кПа; макс. скорость нарастания давл. 11,1 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Сажа**

*Пожароопасные свойства:* Горючий черный порошок, склонен к самовозгоранию. Т. самовоспл. аэровзвеси 790°C; т. тлен. 590°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 920 кПа; макс. скорость нарастания давл. 8,5 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

**Сажа газовая канальная ДГ-100**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок; склонен к самовозгоранию. Т. самовоспл. аэровзвеси 790°C; т. тлен. 395°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

**Сажа газовая ТГМ-33**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок, склонен к самовозгоранию. Т. самовоспл. 700°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

**Сажа канальная**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 280–300 г/м<sup>3</sup>;  
тепл. сгор. 15648–28326 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок, склонен к самовозгоранию. Т. воспл. 180°C; т. самовоспл. 200°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

**Сажа ПМ-15**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1900 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок, склонен к самовозгоранию. Т. самовоспл. 570°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

**Сайодин, кальция йодбегенат**

*Физико-химические свойства:* Желтоватый порошок. Мол. масса 971; в воде не раствор.; при слабом нагревании разлагается, выделяя пары йода.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 270°C; т. самовоспл. аэрогеля 470°C; нижн. конц. предел распр. пл. 375 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сакап, полимер акриловой кислоты**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 25000–50000; плотн. 1140–1160 кг/м<sup>3</sup>; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 290°C; т. самовоспл. аэрогеля 450°C; нижн. конц. предел распр. пл. 48 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Салициловая кислота, 2-гидроксibenзойная кислота, о-карбоксифенол, C<sub>7</sub>H<sub>6</sub>O<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Кристаллический светло-розовый порошок. Мол. масса 138,12; плотн. 1443 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 156,6–159°C; т. кип. 256°C; тепл. образ. –589,5 кДж/моль; тепл. сгор. –3022,5 кДж/моль; в воде раствор. мало (0,18% масс.); плохо смачивается водой.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 157°C (о.т.); т. самовоспл.: аэрогеля 540°C, аэровзвеси 620°C; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 500 кПа; скор. нарастания давл. 3 МПа/с; МВСК 10% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Салициловый альдегид, 2-гидроксibenзальдегид, оксibenзальдегид C<sub>7</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 122,12; плотн. 1153 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. –7°C; т. кип. 196,5°C; плотн. пара по воздуху 4,2; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 90°C; т. самовоспл. 530°C; конц. пределы распр. пл. 2,5–3,7% об. при 100°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 87°C, верхн. 113°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Саломас подсолнечный**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 36–41°C; йодное число 68–81.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 260°C.

*Средства тушения:* Вода, возд.-мех. пена.

### **Саломас хлопковый**

*Физико-химические свойства:* Йодное число 60–75.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 230°C.

*Средства тушения:* Вода, возд.-мех. пена.

**Салюзид нерастворимый, 2-изоникотиноилгидразон 5,6-диметокси-фталальдегидовой кислоты моногидрат, 2-карбокси-3,4-диметокси-бензаль-изоникотиноил-гидразона моногидрат,  $C_{16}H_{15}O_5N_3 \cdot H_2O$**

*Физико-химические свойства:* Мелкокристаллический порошок желто-зеленого цвета. Мол. масса 347,33; т. плавл. 198–199°C; уд. об. электр. сопр.  $> 10^{14}$  Ом·м. В воде растворим мало, нерастворим в эфире, легко растворим в щелочах и неорганических кислотах.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. 148°C (о.т.); т. воспл. 200°C; т. самовоспл. 475°C; нижн. конц. предел распр. пл. 37 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Салюзид растворимый, диэтиламмониевая соль 2-карбокси-3,4-диметоксibenзаль-изоникотиноил-гидразона моногидрат,  $C_{20}H_{26}O_5N_4 \cdot H_2O$**

*Физико-химические свойства:* Белый со слабым желтоватым оттенком кристаллический порошок. Легко растворим в воде, трудно — в спирте. Мол. масса 420,47; уд. об. электр. сопр.  $1,27 \cdot 10^{13}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. 89°C (о.т.); т. воспл. 89°C; т. самовоспл. 345°C; нижн. конц. предел распр. пл. 32 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Самария гексаборид,  $SmB_6$**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 2540°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 665°C.

*Средства тушения:* Порошки.

**Санталидол,  $C_{16}H_{28}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 252,38; плотн. 988 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 165°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 139°C (о.т.); т. воспл. 163°C; т. самовоспл. 265°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 138°C, верхн. 186°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Сантофлекс АW, 6-этокси-1,2-дигидро-2,2,4-триметилхинолин,  $C_{14}H_{19}ON$**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Мол. масса 217,4; плотн. 1038 кг/м<sup>3</sup> при 45°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Т. всп. 93°C, т. воспл. 165°C; т. самовоспл. 385°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Сантохин,  $C_{14}H_{19}ON$** 

*Физико-химические свойства:* Светло-желтая жидкость. Уд. об. электр. сопр.  $9 \cdot 10^6$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Т. всп.  $150^{\circ}C$  (о.т.); т. воспл.  $178^{\circ}C$ ; т. самовоспл.  $395^{\circ}C$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $145^{\circ}C$ , верхн.  $160^{\circ}C$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Сантохин сернокислый, хинол ЭДК сернокислый,  $C_{14}H_{19}ON \cdot H_2SO_4$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 315,3; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп.  $150^{\circ}C$  (о.т.); т. самовоспл.  $465^{\circ}C$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $50$  г/м<sup>3</sup>; МВСК 15,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Сафрол, 3,4-метилендиоксиналлилбензол,  $C_{10}H_{10}O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл.  $11^{\circ}C$ ; т. кип.  $235^{\circ}C$ ; плотн.  $1100$  кг/м<sup>3</sup> при  $20^{\circ}C$ ; коэф. рефр. 1,536–1,540 при  $20^{\circ}C$ ; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.  $107^{\circ}C$ ; т. воспл.  $112^{\circ}C$ ; т. самовоспл.  $190^{\circ}C$ ; миним. энергия зажигания 46 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Сахар, сахароза, дисахарид,  $C_{12}H_{22}O_{11}$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 342,3; плотн.  $1588$  кг/м<sup>3</sup>; т. плавл.  $160^{\circ}C$ ; тепл. образ.  $-2225$  кДж/моль, тепл. сгор.  $-5640$  кДж/моль; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси  $310^{\circ}C$ ; т. тлен.  $295^{\circ}C$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $35$  г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва  $565$  кПа; скорость нарастания давл.: средн.  $10,3$  МПа/с, макс.  $28,9$  МПа/с; миним. энергия зажигания  $10$  мДж; МВСК 10% об. при разбавлении пылевозд. смеси азотом и 14% об. при разбавлении диоксидом углерода.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Сахарная краска сухая**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси  $490^{\circ}C$ ; т. тлен.  $455^{\circ}C$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $30$  г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва  $810$  кПа; макс. скор. нарастания давл.  $8,5$  МПа/с.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.



### **Сахарный сироп**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая коричневая жидкость. Т. самовоспл. 450°C; т. всп. и пределы распр. пл. в воздухе отсут.

*Средства тушения:* Вода.

### **Свекла красная (порошок)**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. взр. 600°C; нижн. конц. предел распр. пл. 125 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 610 кПа; макс. скорость нарастания давл. 3 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Светостабилизатор И-7**

Состав, % масс.: бензилиденацетофенон 99,85, вода 0,15.

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 50°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. расплава 201°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Свечи стеариновые**

Состав, % масс.: парафин 89,99, стеарин 10,0, краситель 0,01.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 210°C; т. воспл. 240°C; т. самовоспл. 440°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй, возд.-мех. пена.

### **Свечная масса**

Состав, % масс.: воск пчелиный 10, воск техн. 10, церезин марки 80 1,5, парафины нефтяные до 100.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 227°C (о.т.); т. воспл. 260°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Свинец, Pb**

*Физико-химические свойства:* Голубовато-серый металл. Ат. масса 207,2; т. плавл. 327,4°C; т. кип. 1745°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. При дисперсности образца 74 мкм т. самовоспл.: аэрогеля 270°C, аэровзвеси 580°C; макс. давл. взрыва 20 кПа; макс. скорость нарастания давл. 700 кПа/с; МВСК 10% об.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Свинца 2,4-диоксибензоат, β-резорцилат свинца**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 255°C, аэровзвеси 305°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Свинца стеарат двухосновный**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 200°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючий белый порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 415°C (тлеет), аэровзвеси 490°C; нижн. конц. предел распр. пл. 62 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 290 кПа; МВСК 12,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Свинца сульфид**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 239,25; плотн. 7100 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 1100°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество, не склонно к самовозгоранию. Т. самовоспл. аэрогеля 780°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Свинца цианурат основной**

*Пожароопасные свойства:* Негорючее вещество.

### **Севин, 85%-ный смачивающийся порошок, 1-нафтил-N-метил-карбамат, карбарил, C<sub>12</sub>H<sub>11</sub>O<sub>2</sub>N**

*Пожароопасные свойства:* Горючее кристаллическое вещество. Т. всп. 169°C (о.т.); т. воспл. 196°C; т. самовоспл. 560°C; нижн. конц. предел распр. пл. 15 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 620 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 10,3 МПа/с, макс. 25,5 МПа/с; миним. энергия зажигания 10 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Селена дигидрид, H<sub>2</sub>Se**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 80,9; тепл. образов. –33,47 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючий газ. Конц. пределы распр. пл. 4–50% об. (ориентировочно).

*Средства тушения:* Инертные газы.

### **Сельдерея корни**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 500°C; т. тлен. 370°C; нижн. конц. предел распр. пл. 125 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 910 кПа; макс. скорость нарастания давл. 11 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Семерон, 25%-ный смачивающийся порошок**

Состав, % масс.: семерон техн. 26, белая сажа для ХСЗР 10, сульфитно-дрожжевая бражка 8, ОП-7 2, каолин до 100.

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 84–86°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 295°C; т. самовоспл. 465°C; нижн. конц. предел распр. пл. 200 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 440 кПа, макс. скорость нарастания давл. 2,7 МПа/с; миним. энергия зажигания 2,87 мДж; МВСК 17,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Семикарбазон, C<sub>8</sub>H<sub>15</sub>ON<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса. 169,23; т. плавл. 129–130°C; уд. об. электр. сопр.  $5,9 \cdot 10^{13}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 190°C; т. самовоспл. 220°C; нижн. конц. предел распр. пл. 37 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сено**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 70 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. –16652,32 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся высушенная трава. Легко загорается от искры и пламени. Т. самовоспл. аэрогеля 180°C, аэровзвеси 490°C; при нагреве способно к тепловому самовозгоранию; т. самонагр. 70°C (при более низких температурах не испытывалось); т. тлен. 204°C; формулы для расчета условий теплового самовозгорания  $\lg t_c = 2,1034 - 0,1091 \lg S$ ;  $\lg t_c = 2,311 - 0,0581 \lg t$ ; нижн. конц. предел распр. пл. 200 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 440 кПа; макс. скорость нарастания давл. 4,2 МПа/с; миним. энергия зажигания 260 мДж. При действии окислителей склонно к химическому самовозгоранию. При хранении в увлажненном состоянии в больших массах склонно к микробиологическому самовозгоранию.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

## **Сера, S**

*Физико-химические свойства:* Ат. масса 32,06; плотн. 1960–2070 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 112,8–119,3°C; т. кип. 444,6°C; уд. об. электр. сопр.  $1,9 \cdot 10^{15}$  Ом·м; тепл. сгор. –9205 кДж/кг; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 220°C, аэровзвеси 190°C; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 560 кПа; макс. скорость нарастания давл. 32,4 МПа/с; миним. энергия зажигания 15 мДж; МВСК 12% об. при разбавлении пылевозд. смеси диоксидом углерода. Тонкоизмельченная сера склонна к химическому самовозгоранию в присутствии влаги, при контакте с окислителями, а также в смеси с углем, жирами, маслами. Сера образует взрывчатые смеси с нитратами, хлоратами и перхлоратами. Самовозгорается при контакте с хлорной известью.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## **Сера, 80%-ный смачивающийся порошок**

Состав, % масс.: сера 80, лигнинсульфонат аммония 15,5, каолин 2,5, вода 1–3, зола 1,1.

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 256,5; плотн. 1950–2000 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 114–122°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэровзвеси 455°C; т. тлен. 180°C; нижн. конц. предел распр. пл. 18 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 450 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 5,4 МПа/с, макс. 9,5 МПа/с; миним. энергия зажигания 3,2 мДж; МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## **Сера полимерная, [– S – S –]<sub>n</sub>**

*Физико-химические свойства:* Светло-коричневый порошок. Т. плавл. 112°C; т. кип. 444,4°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэрогеля 190°C; нижн. конц. предел распр. пл. 80 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 580 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 11,5 МПа/с, макс. 23,5 МПа/с; МВСК 10% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## **Сера с цинебом, 70%-ный смачивающийся порошок.**

Состав, % масс.: цинеб 25, сера 62,5, ССБ или СДБ 4, ОП-7 2; вода не более 2, каолин до 100.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 86; т. воспл. 86; т. самовоспл. 245°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 4,4 мДж; МВСК 7% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Серная кислота, $\text{H}_2\text{SO}_4$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 98,08; плотн. 1834 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 10,37°C, т. кип. 330°C (98,3%); плотн. пара по воздуху 3,4; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Негорючая пожароопасная жидкость. Разбавленная кислота растворяет металлы с выделением водорода, концентрированная вызывает самовоспл. горючих веществ.

### **Сернистый натрий, сульфид натрия, $\text{Na}_2\text{S}$**

*Физико-химические свойства:* Белое кристаллическое вещество. Мол. масса 78,04; плотн. 1860 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 1180°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 390°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Сернорудная пыль**

Содержание серы 28–75% масс.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 330–350°C; нижн. конц. предел распр. пл. 15 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 200 кПа.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Серные колчеданы (сернистые соединения металлов):**

**$\text{FeS}_2$  – пирит (серный колчедан);  $\text{FeS}$  – пирротин (магнитный колчедан);  $\text{CuFeS}_2$  – халькопирит (медный колчедан)**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 4800–5000 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Серные колчеданы пожароопасны в условиях хранения, поскольку склонны к самовозгоранию при складировании в кучи. Рекомендуется контролировать температуру внутри штабелей, которая должна быть не выше 60°C; при складировании укладывать равномерно куски руды и мелочь.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Сероводород, $\text{H}_2\text{S}$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветный газ. Мол. масса 34,08; плотн. пара по воздуху 1,19.

*Пожароопасные свойства:* Горючий газ. Т. самовоспл. 245°C; конц. пределы распр. пл., % об.: в воздухе 4,3–46, в кислороде 4–88,5, в оксиде азота 20–55; макс. давл. взрыва 500 кПа; миним. энергия зажигания 0,068 мДж; норм. скорость распр. пл. 0,41 м/с; БЭМЗ 0,89 мм; МВСК 14% об. при разбавлении газовойздушной смеси диоксидом углерода.

*Средства тушения:* Инертные газы.

### Сероуглерод, CS<sub>2</sub>

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 76,14; плотн. 1260 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 46°C;  $\lg p = 6,12537 - 1202,471/(245,616 + t)$  при 15–80°C; коэф. диф. пара в воздухе в зависимости от т-ры  $D = 0,089(T/273)^{1,69}$  см<sup>2</sup>/с; плотн. пара по воздуху 2,64; тепл. образов. 88,7 кДж/моль; тепл. сгор. –14020 кДж/кг; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –43°C; т. самовоспл. 102°C; конц. пределы распр. пл. 1–50% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. –50°C, верхн. 26°C, миним. энергия зажигания 0,009 мДж; макс. норм. скорость распр. пл. 0,59 м/с; макс. давл. взрыва 780 кПа; БЭМЗ 0,229 мм; МВСК 5,2% об. при разбавлении азотом, 8,0% об. — диоксидом углерода, 8,3% об. — водяным паром.

*Средства тушения:* Преимущественно порошки и вода; при объемном тушении огнетушащая концентрация диоксида углерода 62% об.

### Серы гексафторид, SF<sub>6</sub>

Негорючий бесцветный газ.

### Серы хлорид, S<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1687 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 137°C; плотн. пара по воздуху 3,31.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 118°C; т. самовоспл. 235°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### Сесквихлорид, (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>1,5</sub>AlCl<sub>1,5</sub>

Эквимолекулярная смесь диэтилалюминийхлорида (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>AlCl и этилалюминийдихлорида (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)AlCl<sub>2</sub>.

*Физико-химические свойства:* Желтая жидкость. Т. кип. 115°C. Чрезвычайно реакционноспособное вещество.

*Пожароопасные свойства:* Взаимодействие с водой, кислотами и спиртами приводит к взрыву. На воздухе дымит, мгновенно разлагаясь, иногда может самовоспламениться. Хорошо растворяется в бензине, бензоле, толуоле и других углеводородах. Хранить в герметически закрытых и сухих сосудах в атмосфере сухого азота, очищенного от кислорода.

*Средства тушения:* Инертные газы.

### Сигетин, C<sub>18</sub>H<sub>20</sub>O<sub>6</sub>S<sub>2</sub>K<sub>2</sub>

*Физико-химические свойства:* Белый порошок.

Уд. об. электр. сопр.  $2,34 \cdot 10^{14}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. > 500°C; т. самовоспл. > 500°C; нижн. конц. предел распр. пл. 130 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Силаболин, $C_{21}H_{34}O_2Si$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса. 346,58; т. плавл. 121–122°C; уд. об. электр. сопр.  $> 10^{14}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 200°C; т. самовоспл. 340°C; нижн. конц. предел распр. пл. 12 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Силан, моносилан, тетрагидрид кремния, $SiH_4$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветный газ. Мол. масса 32,12; плотн. 1,4469 кг/м<sup>3</sup> при 0°C; т. кип. –111,2°C; плотн. по воздуху 1,12; в воде не раствор.; бурно реагирует со спиртами, взаимодействие с хлором и бромом сопровождается взрывом. При нагревании до 300–400°C разлагается.

*Пожароопасные свойства:* Горючий пирофорный газ. Т. самовоспл. –140°C; конц. пределы распр. пл. 1–100% об.; МВСК 0,7% об. в сухом воздухе, 3,5% об. во влажном; миним. флегм. конц. азота 100% об. При тушении прекратить доступ силана в защищаемый объем, обеспечить срыв пламени, заполнить защищаемый объем инертным газом до полного замещения кислорода воздуха.

### **Силанол лака КО-916**

Состав, % масс.: основное вещество 25, толуол 75.

*Физико-химические свойства:* Плотн 880–900 кг/м<sup>3</sup>. Т. кип. 110°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 4°C (з.т.), 13°C (о.т.); т. воспл. 13°C; т. самовоспл. 530°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,3% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 5°C, верхн. 26°C; макс. давл. взрыва 900 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 12 МПа/с, макс. 39 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Силанол лака КО-921**

Раствор диметилсилоксанов в толуоле.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1062 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 110°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 8°C; т. самовоспл. 465°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 7°C, верхн. 32°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Силикобарий СБ-30**

*Физико-химические свойства:* Содержание бария 30% масс. Дисперсность образца менее 50 мкм.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 850°C; нижн. конц. предел распр. пл. 120 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Силикокальций**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 640°C; аэровзвеси 580°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 740 кПа; макс. скорость нарастания давл. 23 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Силоксанолаы СТВ-72**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1020–1025 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4107–1,4110.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. исп.: 70°C (з.т.), 90°C (о.т.); т. воспл. 130°C; т. самовоспл. 410°C; нижн. темп. предел распр. пл. 70°C.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Силтан**

Состав, % масс.: ГКЖ-94 20, ПМС-50 20, гексан 56, тетрабутоксититан 4.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 780 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,3950.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. –32°C; т. самовоспл. 250°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. –32°C, верхн. 7°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Синтанол ДС-10**

Смесь полиоксиэтиленгликолевых эфиров синтетических первичных спиртов фракции C10–C18.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 980 кг/м<sup>3</sup>; pH 7–9.

*Пожароопасные свойства:* Горючая паста. Т. исп. 250°C (о.т.); т. воспл. 284°C; т. самовоспл. 360°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Синтин, синтетическое парафиновое масло, когазин**

*Физико-химические свойства:* Представляет собой смесь жидких углеводородов метанового ряда. Плотн. 773 кг/м<sup>3</sup>, т. кип. 180°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. исп. 120°C; т. самовоспл. 210°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 98°C, верхн. 120°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.



**Синтомицин, трео-1-*п*-нитрофенил-2-дихлорацетиламинопропан-1,3-диол,  $C_{11}H_{12}O_5N_2Cl_2$**

*Физико-химические свойства:* Кристаллический порошок. Т. плавл. 149,5–150,5°C; в воде практически не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 280°C, т. самовоспл. паров 410°C; нижн. конц. предел распр. пл. 75 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Синька “Лазурь”**

Негорючее вещество.

**Скипидар**

Состав: гл. обр. терпеновые углеводороды.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 870 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 152–180°C; плотн. пара по воздуху 4,84; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 34°C; т. самовоспл. 245°C; конц. пределы распр. пл. 0,8–6% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 32°C, верхн. 53°C; миним. энергия зажигания 0,396 мДж при 50°C; макс. норм. скорость распр. пл. 0,5 м/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Скипидар живичный**

Состав: гл. обр. терпеновые углеводороды.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 859 кг/м<sup>3</sup>; т. начала кип. не выше 165°C; коэф. рефр. от 1,475 до 1,482.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 44°C; т. самовоспл. 260°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 42°C, верхн. 102°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Скипидар сульфатный очищенный**

Смесь терпеновых углеводородов общей формулы  $C_{10}H_{16}$ .

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 136; плотн. 862 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 120–170°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 32°C; т. воспл. 47°C; т. самовоспл. 230°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 31°C, верхн. 58°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Скипидар экстракционный**

Состав: гл. обр. терпеновые углеводороды

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Плотн. 860 кг/м<sup>3</sup>; т. начала кип. 150°C; коэф. рефр. 1,4690; кислотное число 0,5 мг КОН на 1 г.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 34°C; т. самовоспл. 255°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 49°C, верхн. 81°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сланцевая пыль промышленная**

Содержание органических веществ 32–35% масс.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 177°C; т. самовоспл. 445°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; условия теплового самовозгорания:  $\lg t_c = 1,611 + 0,288 \lg S$ ,  $\lg t_c = 2,255 - 0,1451 \lg t$ ; миним. энергия зажигания 24 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Смазка алюминиевая комплексная “Алюмол-1”**

*Пожароопасные свойства:* Горючая вязкая жидкость. Т. восп.: 190°C (з.т.); т. самовоспл. 395°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 185°C; верхн. 228°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка “Антивар”**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Т. каплепадения 49°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 256°C (о.т.); т. воспл. 312°C; т. самовоспл. 405°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка бытовая универсальная**

*Физико-химические свойства:* Светло-желтая жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 140°C; т. воспл. 155°C; т. самовоспл. 325°C. Образец, содержащий, % масс.: масло И-12А 94,6, полиизобутилен П-85 5,0, присадку БАР-2 0,3, ионол ДБК-69 0,1, имеет т. восп. 182°C; т. воспл. 204°C; т. самовоспл. 350°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка для спортивных патронов ПН**

*Физико-химические свойства:* Вязкая светло-желтая жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 193°C; т. воспл. 246°C; т. самовоспл. 345°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка единая железнодорожная унифицированная ЕЖС**

Состав, % масс.: смесь масляных компонентов 76, кислота 1,2-оксистеариновая 11, присадка ДФ 11 (диалкилдитиофосфат цинка) 5, гидрат оксида лития 11, присадка КИНХ-2 (алкилполисульфид) 6, присадка МАСК (многозольный алкилсалицилат кальция) 1; свободная щелочь 0,07.

*Физико-химические свойства:* Вязкое вещество. Т. каплепадения 190°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 151°C (з.т.), т. воспл. 180°C; т. самовоспл. 360°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 143°C, верхн. 184°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка “Зимол”**

*Физико-химические свойства:* Т. каплепадения 193°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 200°C (з.т.), 222°C (о.т.); т. воспл. 233°C; т. самовоспл. 400°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 200°C, верхн. 245°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка канатная технологическая “Торсиол-35”**

Состав, % масс.: масло И-20А 50, экстракт фенольной очистки 20, церезин нефтяной марки 80 25, буроугольный воск 2, торфяной воск 3.

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Т. каплепадения 70°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 200°C (з.т.), 210°C (о.т.); т. воспл. 230°C; т. самовоспл. 270°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 194°C, верхн. 237°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка канатная фрикционная КФ-10**

Состав, % масс.: структурообразователь битумный 40–70, гудрон масляный 10–30, пластификатор ПН-6 20–40, петролатум ПС 3–10, канифоль сосновая марки А (2 сорт) 1–5.

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Т. каплепадения 90°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 253°C (о.т.); т. воспл. 295°C; т. самовоспл. 395°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка канатная фрикционная КФ-ЮЭ**

Состав, % масс.: структурообразователь битумный 20–35, гудрон масляный 5–15, пластификатор ПН-6 10–20, петролатум ПС 1,5–5, канифоль сосновая марки А (сорт 2) 0,5–2,5, тетрахлорэтилен 40–60.

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 252°C (о.т.); т. воспл. 310°C; т. самовоспл. 405°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка канатная эксплуатационная “Торсиол-353”**

Состав, % масс.: масло И-20А 25, экстракт фенольной очистки 10, церезин нефтяной-80 12,5, буроугольный воск 1,5, тетрахлорэтилен 50.

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 215°C (о.т.); т. воспл. 250°C; т. самовоспл. 340°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 194°C, верхн. 237°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка канифольная антивибрационная для алмазного бурения (КАВС-45)**

Сложная смесь смоляных кислот, нефтяного и минерального сырья.

*Физико-химические свойства:* Плотн.: 945 кг/м<sup>3</sup> при 50°C, 928 кг/м<sup>3</sup> при 80°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 206°C; т. воспл. 235°C; т. самовоспл. 385°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка “Карбонад”**

*Физико-химические свойства:* Вязкая темно-коричневая жидкость. Т. каплепадения 154°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 212°C (з.т.), 237°C (о.т.); т. воспл. 265°C; т. самовоспл. 400°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка кислотозащитная для спецобуви**

Состав, % масс.: воск полиэтиленовый неоокисленный ПВ-300 или ПВ-200 10, церезин синтетический высокоплавкий или церезин М67, М75, М80 10, битумы нефтяные специальные марки “Б” или битумы нефтяные строительные марки “БНИ-У” или битум нефтяной для заливочных аккумуляторных мастик 30, уайт-спирит 50.

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 36°C (з.т.), 56°C (о.т.); т. воспл. 56°C; т. самовоспл. 325°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 36°C, верхн. 73°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка литиевая пластичная ЛДС-1**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 206°C (з.т.), 216°C (о.т.); т. воспл. 235°C; т. самовоспл. 405°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 188°C, верхн. 230°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка литиевая пластичная ЛДС-2**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 199°C (з.т.), 224°C (о.т.); т. воспл. 235°C; т. самовоспл. 380°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 179°C, верхн. 226°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка ЛКС-2**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 204°C (з.т.), 253°C (о.т.); т. воспл. 270°C; т. самовоспл. > 600°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка НТ-7**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 230°C; т. самовоспл. > 600°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка пластичная “Литол 459/5”**

*Физико-химические свойства:* Вязкая светло-коричневая жидкость. Т. каплепадения 196°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 185°C (з.т.), 220°C (о.т.); т. воспл. 230°C; т. самовоспл. 365°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 184°C, верхн. 235°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка пластичная “Полимол-1”**

Состав, % масс.: нефтяное масло П-40 80, полидифенилметанмочевина (отход производства полиаминов) 4, синтет. жирн. кислоты фр. C10–C20 6, ацетат кальция моногидрат 10.

*Физико-химические свойства:* Вязкая темно-коричневая жидкость. Т. каплепадения 250°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 292–361°C (о.т.); т. воспл. отсут. до 360°C; т. самовоспл. 432°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка пластичная ФИОЛ-2М**

Содержание щелочи в пересчете на NaOH 0,1% масс.; вода отсут.

*Физико-химические свойства:* Вязкая серебристо-черная жидкость. Т. каплепадения 180°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 183°C (з.т.), 260°C (о.т.); т. воспл. 310°C; т. самовоспл. 400°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 180°C, верхн. 225°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка пластичная ФИОЛ-2У**

*Физико-химические свойства:* Вязкая темно-серая жидкость. Т. каплепадения 180°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 190°C (з.т.), 225°C (о.т.); т. воспл. 260°C; т. самовоспл. 395°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 180°C, верхн. 227°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка пластичная литиевая ФИОЛ-4 марка А**

*Физико-химические свойства:* Вязкая темно-серая жидкость. Т. каплепадения 200°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 164°C (з.т.), 186°C (о.т.); т. воспл. 250°C; т. самовоспл. 395°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 142°C, верхн. 227°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка “Солидол синтетический”**

*Пожароопасные свойства:* Горючая вязкая жидкость. Т. всп.: 184°C (з.т.), 185°C (о.т.); т. воспл. 208°C; т. самовоспл. 385°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 163°C, верхн. 210°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

### **Смазка технологическая МБО-21**

*Физико-химические свойства:* Темно-коричневая жидкость. Вязкость кинемат. 0,4 м<sup>2</sup>/с при 50°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 165°C (о.т.); т. воспл. 215°C; т. самовоспл. 285°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 163°C, верхн. 182°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка технологическая МБО-41**

Состав, % масс.: минеральное масло И-20А, подвергнутое окислительному осеренению, 85–95, хлорпарафин ХП-470 В-12, сера 4,05, хлор 4,95, механические примеси 0,018, вода — следы.

*Физико-химические свойства:* Темно-коричневая жидкость. Плотн. 960 кг/м<sup>3</sup>; кислотное число 11,11.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 68°C (з.т.), 185°C (о.т.); т. воспл. 235°C; т. самовоспл. 285°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 60°C, верхн. 189°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка технологическая СН-М**

Состав, % масс.: минеральное масло селективной очистки 50–60, дисульфид молибдена 30–35, сульфонаты натрия (кальция) 5–8, полиметакрилат марки “Д” 5–10.

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Кислотное число 0,8; число омыления 6,9. Плотн. 1163 кг/м<sup>3</sup> при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 163°C (з.т.), 182°C (о.т.); т. воспл. 216°C; т. самовоспл. 390°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 143°C, верхн. 236°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка технологическая СН-Ц**

Состав, % масс.: минеральное масло селективной очистки 70–80, полиметакрилат марки “Д” 2–5, литопон 15–25.

*Физико-химические свойства:* Белая жидкость. Кислотное число 0,48; число омыления 1,45. Плотн. 1011 кг/м<sup>3</sup> при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 170°C (з.т.), 190°C (о.т.); т. воспл. 220°C; т. самовоспл. 355°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 175°C, верхн. 227°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка технологическая “Укринол-19”**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Вязкость условная при 20°C 612; кислотное число 0,45 мг КОН на 1 г; т. застыв. –6°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 250°C; т. воспл. 260°C; т. самовоспл. 410°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 204°C, верхн. 254°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка технологическая “Укринол-202”**

*Физико-химические свойства:* Светло-желтая жидкость. Плотн.  $796 \text{ кг/м}^3$ ; т. начала кип.  $200^\circ\text{C}$ ; вязкость кинемат.  $2,4 \cdot 10^{-2} \text{ м}^2/\text{с}$  при  $20^\circ\text{C}$ ; кислотное число  $1,1 \cdot 10^{-2}$  мг КОН на 1 г; число омыления 1,46 мг КОН на 1 г.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.:  $80^\circ\text{C}$  (з.т.),  $86^\circ\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $97^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $230^\circ\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $75^\circ\text{C}$ , верхн.  $119^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка технологическая “Укринол-205”**

Состав, % масс.: жирные спирты  $\text{C}_7\text{--C}_{10}$ ; эфиры жирных кислот с числом атомов углерода более 10 и низкомолекулярного спирта до 4, антиокислительная присадка до 0,5, антикоррозионная присадка до 0,1, антистатическая присадка до 0,01, дизельное топливо марки ДС до 100.

*Физико-химические свойства:* Светло-желтая жидкость. Плотн.  $836 \text{ кг/м}^3$  при  $20^\circ\text{C}$ ; зольность 0,01% масс.; кислотное число 0,1.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.:  $100^\circ\text{C}$  (з.т.),  $115^\circ\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $135^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $225^\circ\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $93^\circ\text{C}$ , верхн.  $153^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка технологическая “Укринол-211”**

Состав, % масс.: сложные эфиры жирных кислот  $\text{C}_{>10}$  и низкомолекулярных спиртов 20–30, триэтаноламиновые соли жирных кислот 5–10, полиэтиленовые эфиры жирных спиртов 1–3, присадка алкинилсукцинимидная 1,0–1,5, полиизобутилен 1–2, присадка антиокислительная 1, присадка антикоррозионная 1, масло И-20А в смеси с И-12А до 100.

*Физико-химические свойства:* Коричневая жидкость. Вязкость кинемат.  $0,3 \text{ м}^2/\text{с}$  при  $50^\circ\text{C}$ ; кислотное число 19 мг КОН на 1 г; число омыления 49 мг КОН на 1 г; т. застыв.  $12^\circ\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.:  $100^\circ\text{C}$  (з.т.),  $160^\circ\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $200^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $265^\circ\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $113^\circ\text{C}$ , верхн.  $213^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка технологическая “Укринол-213”**

Состав, % масс.: сложные эфиры жирных кислот  $\text{C}_{>10}$  и низкомолекулярных спиртов 20–30, йодозетиленгликолевые эфиры жирных спиртов  $\text{C}_{>10}$  3–5, присадка алкинилсукцинимидная 1–2, полиизобутилен 3–6, триэтаноламин до 1, полисульфидированный изобутилен 3–6, присадка антикоррозионная до 1, масло индустриальное в смеси с И-12А до 100.



*Физико-химические свойства:* Коричневая жидкость. Вязкость кинемат.  $0,46 \text{ м}^2/\text{с}$  при  $50^\circ\text{C}$ ; кислотное число  $18,8 \text{ мг КОН на } 1 \text{ г}$ ; число омыления  $58 \text{ мг КОН на } 1 \text{ г}$ ; т. застыв.  $7^\circ\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Т. всп.:  $130^\circ\text{C}$  (з.т.),  $180^\circ\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $198^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $260^\circ\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $145^\circ\text{C}$ , верхн.  $168^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка технологическая ХС-11у**

*Физико-химические свойства:* Темно-коричневая жидкость. Вязкость кинемат.  $13,8 \cdot 10^{-2} \text{ м}^2/\text{с}$  при  $50^\circ\text{C}$ ; кислотное число  $0,17$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.:  $130^\circ\text{C}$  (з.т.),  $164^\circ\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $182^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $250^\circ\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $125^\circ\text{C}$ , верхн.  $161^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка технологическая ХС-147**

Содержание хлора  $18,5\%$  масс.

*Физико-химические свойства:* Темно-коричневая жидкость. Вязкость кинемат.  $0,52 \text{ м}^2/\text{с}$  при  $50^\circ\text{C}$ ; кислотное число  $0,3 \text{ мг КОН на } 1 \text{ г}$ ; число омыления  $55,6 \text{ мг КОН на } 1 \text{ г}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.  $192^\circ\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $214^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $265^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка технологическая ХС-163**

Состав, % масс.: масло индустриальное ИС-12 30–50, хлорпарафин ХП-470 30–50, масло ПН-6 2–10, бутоксил 0,1–5, бензотриазол 0,05–0,5, присадка ХСО-200 1–5, смазка К-17 1–5, хлор 17–21, сера 1–3, вода не более  $0,03$ .

*Физико-химические свойства:* Темно-коричневая жидкость. Кинематическая вязкость  $0,7\text{--}0,9 \text{ м}^2/\text{с}$  при  $50^\circ\text{C}$ ; кислотное число  $3$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.:  $160^\circ\text{C}$  (з.т.),  $174^\circ\text{C}$  (о.т.), т. воспл.  $220^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $285^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка технологическая ХС-170**

Состав, % масс.: присадка ХСЖ-1 15–25, присадка МНИ-7 20–30, масло ПН-6 20–30, экстракт минерального масла ИС-12 или ИС-20 25–35, сера 2, хлор 1,5–2,5, вода не более  $0,03$ .

*Физико-химические свойства:* Темно-желтая жидкость. Вязкость кинемат.  $1\text{--}2 \text{ м}^2/\text{с}$ ; кислотное число  $4\text{--}12$ ; число омыления  $80$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.:  $126^\circ\text{C}$  (з.т.),  $206^\circ\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $266^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $370^\circ\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $123^\circ\text{C}$ , верхн.  $175^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка “Трансол-100”**

Состав, % масс.: масло синтетическое Лапрол 83, комплексное литиевое мыло неорганич. и аромат. кислот 11, присадки противоизносные КАСП-13 1,5, ДФ-11, 1,5, присадка антифрикционная 4ИТД 2,0, присадка антиокислительная Неозон Д 0,5, присадка Бензотриазол 0,3.

*Физико-химические свойства:* Вязкая светло-желтая жидкость. Содержание свободной щелочи в пересчете на NaOH 0,28% масс. Т. каплепадения >230°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 250°C (з.т.), 270°C (о.т.); т. воспл. 335°C; т. самовоспл. 385°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 202°C, верхн. 236°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка “Трансол-200”, марка Б**

Состав, % масс.: масло базовое ВИ-70 88,4, кислота 12-оксистеариновая 4,0, гидроксид лития 0,6, полиэтилен низкого давления 1,0, присадка ДФ-11 4,0, присадка КИНХ-2, 1,0, присадка СИМ 0,5, присадка Неозон Д 0,5.

*Физико-химические свойства:* Вязкая желтая жидкость. Содержание свободных кислот в пересчете на олеиновую кислоту 0,78. Т. каплепадения 166°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 163°C (з.т.), 168°C (о.т.); т. самовоспл. 370°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 164°C, верхн. 235°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка “Униол-2”**

Состав, % масс.: синтет. жирные кислоты 11,0, уксусная кислота 4,0, известковое молоко 4,0, неозон Д 0,5, МАСК 0,2, КИНХ-2 1, масло дизельное для комплексных кальциевых смазок (остаточный компонент) 79,3.

*Физико-химические свойства:* Вязкая коричневая жидкость. Содержание свободной щелочи в пересчете на NaOH 0,1% масс. Т. каплепадения > 220°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 264°C (з.т.), 275°C (о.т.); т. самовоспл. 415°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка щелочнозащитная для специальной обуви**

Состав, % масс.: парафины нефтяные 18,0, церезин М-75, М-80 2,0, кислота стеариновая техн. 5,0, триэтанолламин техн. 1,0, препарат ОС-10 марки А 0,6, аммиак водный 1,0, латекс СКС-85ГГ 20,0, индулин жирорастворимый 1,0, краситель коричневый жирорастворимый 0,05, краситель органический “З” 0,2, вода до 100.

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. самовоспл. 455°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка 58М**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 50°C; т. самовоспл. 270°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 45°C, верхн. 83°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазка 59Ц**

Состав, % масс.: полиалкиленгликоли 10–30, присадка (ИХФ-150, или ИХФ-99, или ЭФ-367) 5–10, ингибиторы коррозии 10–40, минеральное масло 5–10, вода 30–60.

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Плотн. 890 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 146°C; т. самовоспл. 250°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 111°C, верхн. 150°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость АКВАПОЛ-1**

Состав, % масс.: полиалкиленгликоли 10–30, присадка (ИХФ-150, или ИХФ-99, или ЭФ-367) 5–10, ингибиторы коррозии 10–40, минеральное масло 5–10, вода 30–60.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1072 кг/м<sup>3</sup> при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 133°C (о.т.); т. воспл. 150°C; т. самовоспл. 365°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость АКВАПОЛ-2**

Состав, % масс.: присадка ИХФ-2 60–90, ингибиторы коррозии 10–40, моющие добавки 10–20.

*Физико-химические свойства:* Белое вещество.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 235°C; т. самовоспл. 550°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость АКВАПОЛ-3**

Состав, % масс.: водорастворимый полиамфолит 30–50, ингибиторы коррозии 10–40, наполнители 30–40.

*Физико-химические свойства:* Белое вещество.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 104°C (о.т.); т. воспл. 262°C; т. самовоспл. 410°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость “АКВОЛ-2”**

Состав, % масс.: мыло калиевое смеси жирных и смоляных кислот 2–6, сульфат натрия 5–15, неионогенный эмульгатор ОП-4 2–8, вещества-связки (изопропиловый спирт, этилцеллозольв, вода) 5–15, хлорпарафин ХП-470 6–12, осеренное хлопковое масло 12–18, минеральное масло 45–55, амины (моноэтаноламин, триэтаноламин) 3–5.

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 358; плотн. 1024 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; кинемат. вязкость 0,37 м<sup>2</sup>/с при 50°C; кислотное число 20,0.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 87°C (з.т.), 176°C (о.т.); т. воспл. 204°C; т. самовоспл. 260°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 99°C, верхн. 190°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость АКВОЛ-5**

Состав, % масс.: минеральное масло И-12А 15–20, вода 30–40, эмульгатор 30–35, ингибиторы коррозии 2–3, антизадирные присадки до 5, хлор 2,2, сера 0,98.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1000 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; кинемат. вязкость 0,32 м<sup>2</sup>/с при 50°C; кислотное число 1,75 мг КОН на 1 г; число омыления 2,6 мг КОН на 1 г.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 100°C (о.т.); т. воспл. 132°C; т. самовоспл. 350°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость АКВОЛ-6**

Состав, % масс.: минеральное масло И-12А 35–40, эмульгатор 30–35, хлорсодержащие присадки 25–30, хлор 12, сера 1,1, вода 6.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1010 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; кинемат. вязкость 0,53 м<sup>2</sup>/с при 50°C; кислотное число 3,45 мг КОН на 1 г, число омыления 38,2 мг КОН на 1 г.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 100°C (з.т.), 115°C (о.т.); т. воспл. 184°C; т. самовоспл. 255°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 95°C, верхн. 181°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость АКВОЛ-10**

Состав, % масс.: калиево-триэтаноламиновые мыла жирных кислот 25–30, вещества-связки 2–4, нитрит натрия 1–2, полиалкиленгликоли 25–30, вода 35–40.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1104 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; общая щелочность 115,9 мг КОН на 1 г; кислотное число 25 мг КОН на 1 г; т. кип. 105–115°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 220°C (о.т.); т. воспл. 245°C; т. самовоспл. 405°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость АКВОЛ-10М**

Состав, % масс.: полиалкиленгликоль 20–40, ингибиторы коррозии 20–30, моющие и стабилизирующие добавки до 1, вода 35–40.

*Физико-химические свойства:* Вязкость кинемат.  $0,12 \text{ м}^2/\text{с}$  при  $50^\circ\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.  $154^\circ\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $160^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $400^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость АКВОЛ-11**

Состав, % масс.: минеральное масло 10–15, нефтяные сульфонаты натрия 4–6, калиево-триэтаноламиновые мыла жирных кислот 20–25, оксиэтилированные жирные спирты 5–10, нитрит натрия 1–2, вода 35–40.

*Физико-химические свойства:* Плотн.  $1024 \text{ кг/м}^3$  при  $20^\circ\text{C}$ ; вязкость кинемат.  $0,37 \text{ м}^2/\text{с}$  при  $50^\circ\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.  $136^\circ\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $160^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $395^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость АКВОЛ-12**

Состав, % масс.: модифицированный полипропиленгликоль 20–40, ингибиторы коррозии 10–15, вода 45–55, моющие добавки до 1.

*Физико-химические свойства:* Кинемат. вязкость  $2,8 \cdot 10^{-2} \text{ м}^2/\text{с}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.  $95^\circ\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $125^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $305^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость АКВОЛ-14**

Состав, % масс.: трибополимеробразующие присадки в виде мыл 30–40, ингибиторы коррозии 3–5, вода 45–55, моющие добавки до 0,5.

*Физико-химические свойства:* Кислотное число  $67,3 \text{ мг КОН на } 1 \text{ г}$ ; число омыления  $90 \text{ мг КОН на } 1 \text{ г}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.  $86^\circ\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $150^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $395^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость АКВОЛ-15**

Состав, % масс.: ПАВ 25–35, ингибиторы коррозии 8–10, минеральное масло 5–10, вода 55–60.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1016 кг/м<sup>3</sup> при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 196°C (о.т.); т. воспл. 220°C; т. самовоспл. 360°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость “Карбамол С-1”**

Состав, % масс.: продукт конденсации кислот с алканоламинами 30–40, диэтиленгликоль 10–30, вода 40.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1130 кг/м<sup>3</sup> при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 168°C (о.т.); т. воспл. 176°C; т. самовоспл. 375°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость “Карбамол Э-1”**

Состав, % масс.: эмульгатор 10–15; ингибитор коррозии 5–10; минеральное масло 75–85.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 160°C (з.т.), 169°C (о.т.); т. воспл. 195°C; т. самовоспл. 255°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 140°C, верхн. 193°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость ЛЗ-СОЖ-1**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 160°C (з.т.), 183°C (о.т.); т. воспл. 196°C, т. самовоспл. 255°C, темп. пределы распр. пл.: нижн. 139°C, верхн. 161°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость ЛЗ-СОЖ-1 ПИО**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 162°C (з.т.), 190°C (о.т.); т. воспл. 225°C; т. самовоспл. 260°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 154°C, верхн. 208°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость ЛЗ-СОЖ-1 СП**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 308–349.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 147°C (з.т.), 162°C (о.т.); т. воспл. 185°C; т. самовоспл. 255°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 139°C, верхн. 166°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость ЛЗ-СОЖ-1Т**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 170°C (з.т.), 270°C (о.т.); т. воспл. 340°C; т. самовоспл. 400°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 161°C, верхн. 214°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость ЛЗ-СОЖ-2СО**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 258–318.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 173°C (з.т.), 180°C (о.т.); т. воспл. 210°C; т. самовоспл. 260°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 167°C, верхн. 195°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость ЛЗ-СОЖ-18**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 271–363; вязкость кинемат. 0,18 м<sup>2</sup>/с при 50°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 190°C (з.т.), 210°C (о.т.); т. воспл. 230°C; т. самовоспл. 260°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 190°C, верхн. 228°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость МР-1У**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>; вязкость кинемат. 0,22 м<sup>2</sup>/с при 50°C; общая щелочность 2 мг КОН на 1 г.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 166°C (з.т.), 186°C (о.т.); т. воспл. 225°C; т. самовоспл. 260°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 158°C, верхн. 190°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость МР-2У**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 894 кг/м<sup>3</sup>; вязкость кинемат. 0,25 м<sup>2</sup>/с при 50°C; кислотное число 0,6 мг КОН на 1 г.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 180°C (з.т.), 193°C (о.т.); т. воспл. 215°C; т. самовоспл. 345°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 173°C, верхн. 207°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость МР-3**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 897 кг/м<sup>3</sup>, вязкость кинемат. 7,3·10<sup>-2</sup> м<sup>2</sup>/с при 50°C; кислотное число 1 мг КОН на 1 г; число омыления 28 мг КОН на 1 г.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 137°C; т. воспл. 156°C; т. самовоспл. 240°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 125°C, верхн. 169°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость МР-4**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 976 кг/м<sup>3</sup>; вязкость кинемат. 7,1·10<sup>-2</sup> м<sup>2</sup>/с при 50°C; общая щелочность 3 мг КОН на 1 г.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 80°C (з.т.), 104°C (о.т.); т. воспл. 116°C; т. самовоспл. 240°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 77°C, верхн. 140°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость МР-5**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 396; плотн. 860–950 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; вязкость кинемат. 0,3–0,4 м<sup>2</sup>/с при 50°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 152°C (з.т.), 162°C (о.т.); т. воспл. 204°C; т. самовоспл. 280°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 152°C, верхн. 162°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость МР-5у**

Состав, % масс.: масло И-20А 81–83, присадка ХСЖ-1 14–15, противозадирно-противоизносные присадки 4–5, сера 1,56, хлор 0,73.

*Физико-химические свойства:* Вязкость кинемат. 0,47 м<sup>2</sup>/с при 50°C; кислотное число 1,45; число омыления 43,7.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 152°C (з.т.), 190°C (о.т.); т. воспл. 216°C; т. самовоспл. 340°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 150°C, верхн. 199°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.



### **Смазочно-охлаждающая жидкость МР-6**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 952 кг/м<sup>3</sup>; вязкость кинемат. 0,26 м<sup>2</sup>/с при 50°C; общая щелочность 1,73 мг КОН на 1 г.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 144°C (з.т.), 188°C (о.т.); т. воспл. 230°C; т. самовоспл. 365°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 145°C, верхн. 185°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость МР-7**

*Физико-химические свойства:* Содержание серы 1,2% масс. Плотн. 881 кг/м<sup>3</sup> при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 192°C (з.т.), 202°C (о.т.); т. воспл. 230°C; т. самовоспл. 350°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 186°C, верхн. 228°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость МР-10**

Содержание хлора 1,15% масс.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 880 кг/м<sup>3</sup> при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 180°C (о.т.); т. воспл. 216°C; т. самовоспл. 265°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 95°C, верхн. 224°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость МР-99**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 905 кг/м<sup>3</sup> при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 169°C (з.т.), 172°C (о.т.); т. воспл. 210°C; т. самовоспл. 300°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость ОСМ-2К**

Содержание серы 1,5% масс.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 873 кг/м<sup>3</sup> при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 100°C (з.т.), 110°C (о.т.); т. воспл. 125°C; т. самовоспл. 240°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 98°C, верхн. 143°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость ОСМ-3**

Содержание хлора 0,6% масс.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 897 кг/м<sup>3</sup>; вязкость кинемат. 0,14 м<sup>2</sup>/с при 20°C; кислотное число 0,5 мг КОН на 1 г.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 120°C (з.т.), 136°C (о.т.); т. воспл. 160°C; т. самовоспл. 245°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 106°C, верхн. 175°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость ОСМ-5**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 894 кг/м<sup>3</sup> при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 162°C (з.т.), 178°C (о.т.); т. воспл. 204°C; т. самовоспл. 320°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 159°C, верхн. 219°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость “Синтал-1”**

Состав, % масс.: сульфированное талловое масло 15–20, ингибитор коррозии 10–15, минеральное масло 25–40, вода до 100.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 991 кг/м<sup>3</sup> при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 140°C (о.т.); т. воспл. 165°C; т. самовоспл. 380°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость СИНХО-6**

Состав, % масс.: полиалкиленгликоли 10–30, ингибиторы коррозии 10–20, вода до 100.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 155°C (о.т.), т. воспл. 180°C; т. самовоспл. 400°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость “Укринол 1/1”**

Состав, % масс.: минеральное масло 60–70, эмульгатор 40–30, бактерицид 0,5–1,0.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 958 кг/м<sup>3</sup> при 20°C, вязкость кинемат. 0,31 м<sup>2</sup>/с при 50°C; кислотное число 1,6 мг КОН на 1 г.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 138°C (о.т.), т. воспл. 180°C; т. самовоспл. 260°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 73°C, верхн. 200°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость “Укринол-2”**

Состав, % масс.: масло минеральное 50–60, анионные эмульгаторы 15–20, неионогенные эмульгаторы 3–5, противозадирно-противоизносные присадки 25–30, ингибиторы коррозии черных металлов 5–7, сера 15, хлор 0,57.

*Физико-химические свойства:* Вязкость кинемат. 0,82 м<sup>2</sup>/с при 50°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 63°C (з.т.), 110°C (о.т.); т. воспл. 202°C; т. самовоспл. 260°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 60°C, верхн. 209°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость “Укринол-2У”**

Состав, % масс.: осерненное растительное масло 10–20, масло И-12А 35–45, сульфонаты натрия нефтяные 10–15, хлорпарафин ХП-470 1–3, глицерин 2–5, калиевое мыло смеси смоляных и жирных кислот 2–7, эмульгатор ОП-4 2–8, изопропанол техн. 1–4, карбонат калия 0,5–1,0, моноэтаноламин 0,1–1,5, отдушка “Весенняя” 0,01–0,02, хлопковое масло 7–13, триэтаноламин 0,5–1,5, бензотриазол 0,1–1,0.

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 459; плотн. 920–990 кг/м<sup>3</sup>, вязкость кинемат. 0,6–1,0 м<sup>2</sup>/с при 50°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющееся вещество. Т. всп.: 55°C (з.т.), 144°C (о.т.); т. воспл. 200°C; т. самовоспл. 310°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость “Укринол-3”**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 416; плотн. 952 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющееся вещество. Т. всп.: 33°C (з.т.), 110°C (о.т.); т. воспл. 200°C; т. самовоспл. 250°C; нижн. конц. предел распр. пл. 2,9% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 59°C, верхн. 179°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость “Укринол-3П”**

Состав, % масс.: осерненное растительное масло 15–20, масло И-12А 40–45, сульфонаты натрия нефтяные 10–15, хлорпарафин ХП-470 1–2, глицерин 2; калиевое мыло смеси смоляных и жирных кислот 2–7, эмульгатор ОП-4 2–8, изопропанол техн. 1–4, карбонат калия 0,5–1,0, моноэтаноламин 0,5–1,0, отдушка “Весенняя” 0,01–0,02, триэтаноламин 1,0–1,5.

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 460; плотн. 920–980 кг/м<sup>3</sup>; вязкость кинемат. 0,7–1,4 м<sup>2</sup>/с при 50°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющееся вещество. Т. всп.: 40°C (з.т.), 103°C (о.т.); т. воспл. 190°C; т. самовоспл. 275°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 67°C, верхн. 157°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость “Укринол-3У”**

Состав, % масс.: осерненное растительное масло 10–15, масло И-12А 10–15, сульфаты натрия нефтяные 10–15, хлорпарафин ХП-470 1–2, глицерин 2–4, калиевое мыло смеси смоляных и жирных кислот 2–7, эмульгатор ОП-4 2–8, костный жир 2–5, изоропанол техн. 1–4, карбонат калия 0,5–1,0, отдушка “Весенняя” 0,01–0,02, триэтанолламин 0,5–1,5, бензотриазол 0,1–0,5, масло И-40А 40–45.

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 493; плотн. 920–980 кг/м<sup>3</sup>; вязкость кинемат. 1,1–1,7 м<sup>2</sup>/с при 50°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 78°C (з.т.), 177°C (о.т.), т. воспл. 200°C; т. самовоспл. 285°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 81°C, верхн. 193°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость “Укринол-4”**

Состав, % масс.: масло ИС-45 35–40, экстракт ИС-20 30–40, масло гипоидное 8–10, присадка ОКЖ-1 3–6, присадка ХСО-200 0,5–1,5, смазка К-17 0,5–1,5, хлор 0,1–0,2, сера 2–3, эмульгатор ОП-4 2–6.

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 377; плотн. 950 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; вязкость кинемат. 0,45–0,50 м<sup>2</sup>/с при 50°C; кислотное число 0,5.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 164°C (з.т.), 196°C (о.т.); т. воспл. 230°C; т. самовоспл. 295°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 153°C, верхн. 183°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость “Укринол-5/5 “**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1000–1100 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; вязкость кинемат. 0,7–1,0 м<sup>2</sup>/с при 56°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 156°C (з.т.), 186°C (о.т.); т. воспл. 215°C; т. самовоспл. 270°C; темп. пределы распр. пл. отсут. до т. кип.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость “Укринол-7 “**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 930 кг/м<sup>3</sup> при 15°C, вязкость кинемат. 0,33–0,37 м<sup>2</sup>/с при 50°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 248°C (о.т.); т. воспл. 306°C; т. самовоспл. 390°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость “Укринол-12”**

Состав, % масс.: сульфитно-дрожжевая бражка 62–65, моноэтаноламин 14–16, диэтиленгликоль 10–12, нитрат натрия 2–3, сера 2,3, вода до 100.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1128 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; вязкость кинемат. 0,67 м<sup>2</sup>/с при 50°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 160°C (о.т.); т. воспл. 180°C; т. самовоспл. 430°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость “Укринол-13”**

*Физико-химические свойства:* Содержание серы 9% масс., зольность 2,57% масс.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 160°C (о.т.); т. воспл. 214°C, т. самовоспл. 275°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 163°C, верхн. 180°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость “Укринол-14 “**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 388,4; плотн. 883 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 153°C (з.т.), 190°C (о.т.); т. воспл. 212°C; т. самовоспл. 260°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 159°C, верхн. 183°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость “Укринол-16У”**

Состав, % масс.: минеральное масло 60–80, эмульгаторы 5–20, антифрикционные присадки 5–15, вода 1,6.

*Физико-химические свойства:* Вязкость кинемат. 1,26 м<sup>2</sup>/с при 50°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 118°C (з.т.), 164°C (о.т.); т. воспл. 240°C; т. самовоспл. 370°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 150°C, верхн. 190°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость “Укринол-23”**

Состав, % масс.: осерненное растительное масло 25–35, масло И-12А 25–30, сульфонаты натрия нефтяные 10–15, хлорпарафин ХП-470 2–8, глицерин 1–7; калиевое мыло смеси смоляных и жирных кислот 1–8, эмульгатор ОП-4 1–8, шерстный жир 2–7, изопропанол техн. 1–7, карбонат калия 0,5–1,0, моноэтаноламин 0,1–1,0, отдушка 0,01–0,02.

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 550, плотн. 920–980 кг/м<sup>3</sup>; вязкость кинемат. 1,2–1,8 м<sup>2</sup>/с при 50°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющееся вещество. Т. всп.: 40°C (з.т.), 105°C (о.т.); т. воспл. 190°C; т. самовоспл. 335°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 60°C, верхн. 208°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость “Укринол-23/3”**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 66°C (з.т.), 167°C (о.т.), т. воспл. 190°C; т. самовоспл. 260°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 72°C, верхн. 195°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость “Укринол-50У”**

Состав, % масс.: присадка Сульфитал-2 20–35, сульфонаты натрия 3–7, глицерин 1–3, эмульгатор ОП-4 1–3, масло И-12А 70–50, изопропанол 1–2, хлорпарафин 1–3, вода 2,1, сера 2,0, хлор 0,1.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 910 кг/м<sup>3</sup> при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющееся вещество. Т. всп.: 32°C (з.т.), 100°C (о.т.); т. воспл. 180°C; т. самовоспл. 250°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 42°C, верхн. 189°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость “Укринол-202 “**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 180; плотн. 796 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. начала кип. 208°C; вязкость кинемат.  $2,34 \cdot 10^{-2}$  м<sup>2</sup>/с при 20°C; т. застыв. –12°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 80°C (з.т.), 85°C (о.т.); т. воспл. 102°C; т. самовоспл. 230°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 75°C, верхн. 119°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смазочно-охлаждающая жидкость ШП**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 931 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; вязкость кинемат. 0,17 м<sup>2</sup>/с при 50°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 175°C (з.т.), 195°C (о.т.), т. воспл. 225°C; т. самовоспл. 355°C, темп. пределы распр. пл.: нижн. 162°C, верхн. 202°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола АКАС-РБ**

Сополимер стирола, метилметакрилата, бутилакрилата, метакриловой кислоты, амида метакриловой кислоты в смеси растворителей: бутилцеллозольва, бутанола, ксилола в отношении 1:0,6:0,4.

*Физико-химические свойства:* Сухой остаток 49,5% масс.

*Пожароопасные свойства:* Т. всп. 24°C, т. воспл. 25°C; т. самовоспл. 290°C, темп. пределы распр. пл.: нижн. 40°C, верхн. 61°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

### **Смола АКС-02**

Сополимер метилметакрилата, бутилакрилата, метакриловой кислоты и стирола в смеси растворителей: бутилацетата и ксилола в соотношении 1:1.

*Физико-химические свойства:* Сухой остаток 45,7% масс.

*Пожароопасные свойства:* Т. всп. 17°C; т. воспл. 18°C; т. самовоспл. 450°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 27°C, верхн. 57°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

### **Смола алкилфеноламинная модифицированная “Октофор-В”**

*Физико-химические свойства:* Твердое вещество. Т. размягчения 80–90°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. больше 190°C; нижн. конц. предел распр. пл. 420 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода, возд.-мех. пена.

### **Смола алкилфенолоформальдегидная на основе *n*-трет-бутил-фенола**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Т. плавл. 70–75°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 53°C (о.т.), т. воспл. 305°C; т. самовоспл. 465°C; нижн. конц. предел распр. пл. 22 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола “Алрафор”**

Продукт конденсации алкилрезорциновой фракции с формальдегидом.

*Физико-химические свойства:* Твердое вещество. Т. размягчения 70–85°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 188°C; нижн. конц. предел распр. пл. 72 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола АС-1, алкидно-акриловая смола**

*Физико-химические свойства:* Желто-коричневая жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 30°C; т. воспл. 35°C; т. самовоспл. 465°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 29°C, верхн. 66°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Смола БЖ-11**

Состав, % масс.: основное вещество 73,3, вода 10,5, фенол 1.0,2, формальдегид 0,5, этанол 16.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 38°C (з.т.), 44°C (о.т.); т. воспл. 91°C; т. самовоспл. 475°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, порошки.

### **Смола БЖ-12 резольная фенолоформальдегидная**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. исп. 88°C (о.т.); т. воспл. 95°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, порошки.

### **Смола бромметилированная *n*-трет-бутилфенолоформальдегидная, Фенофор ББ**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса  $1400 \pm 200$ , т. плавл. 55,6–60,7°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. исп.: 158°C (з.т.), 164°C (о.т.), т. воспл. 206°C; т. самовоспл. 355°C; нижн. конц. предел распр. пл.  $60 \text{ г/м}^3$ .

*Средства тушения:* Вода, возд.-мех. пена.

### **Смола бромметилированная *n*-трет-октилфенолоформальдегидная, Фенофор ОБ**

*Физико-химические свойства:* Твердое вещество. Мол. масса  $1200 \pm 200$ ; т. плавл. 54–55°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 300°C; т. самовоспл. 360°C; нижн. конц. предел распр. пл.  $60 \text{ г/м}^3$ ; МВСК 15% об.

*Средства тушения:* Вода, возд.-мех. пена.

### **Смола ВЛХК омыленная водорастворимая**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Плотн.  $1020 \text{ кг/м}^3$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. самовоспл. 420°C.

*Средства тушения:* Вода, порошки.



### **Смола ГФ-01**

*Физико-химические свойства:* Вязкость по ВЗ-4 60 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 30°C; т. воспл. 31°C; т. самовоспл. 435°C, темп. пределы распр. пл.: нижн. 29°C, верхн. 50°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола ГФС фенолоуротропиновая новолачная**

Состав, % масс.: основное вещество 86, фенол 8,2, уротропин 0,3, азот 4,0, летучие примеси 2,4.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 98°C (о.т.); т. воспл. 140°C; т. самовоспл. 470°C.

*Средства тушения:* Вода, возд.-мех. пена.

### **Смола ГФТАЛЛ-38**

Состав, % масс.: нелетучие 42,8, ксилол 57,2.

*Физико-химические свойства:* Вязкость по ВЗ-4 117 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 16°C; т. воспл. 17°C; т. самовоспл. 455°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 26°C, верхн. 51°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола дисульфидная *n*-трет-бутилфенолоформальдегидная, Фенофор БС-2**

*Физико-химические свойства:* Твердое вещество. Т. плавл. 49°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 272°C; т. самовоспл. 435°C; нижн. конц. предел распр. пл. 22 г/м<sup>3</sup>; МВСК 17% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола древесная обезвоженная лиственных пород**

Образец, содержащий, % масс.: пек с т. размягчения 80°C 55, водорастворимые кислоты в пересчете на безводную смолу 9,5, вода 8.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 129°C; т. самовоспл. 405°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола ДФФ-1 дифенолоформальдегидная**

*Физико-химические свойства:* Твердое вещество. Содержание свободного фенола не более 5, т. каплепадения 80°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 230°C (о.т.), т. воспл. 326°C; т. самовоспл. 560°C; нижн. конц. предел распр. пл. 42 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола ДЭГ-1 эпоксидная алифатическая, C<sub>10</sub>H<sub>18</sub>O<sub>5</sub>**

*Физико-химические свойства:* Вязкая желто-коричневая жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 138°C; т. воспл. 160°C; т. самовоспл. 350°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 144°C, верхн. 176°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола ЗД**

На основе лиановой эпоксидной смолы ЭД-16 и ДЭГ-1 в соотношении 100:30.

*Физико-химические свойства:* Желто-коричневая жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 155°C; т. воспл. 230°C; т. самовоспл. 360°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 155°C, верхн. 245°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола ЗФ**

На основе диановой эпоксидной смолы ЭД-16 и ЭФГ в соотношении 100:30.

*Физико-химические свойства:* Желто-коричневая жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 115°C (з.т.), 148°C (о.т.); т. воспл. 160°C; т. самовоспл. 430°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 122°C, верхн. 242°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола ЗЭТФ**

На основе диановой эпоксидной смолы ЭД-16 и ЭТФ-10 в соотношении 100:30.

*Физико-химические свойства:* Желто-коричневая жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 146°C; т. воспл. 160°C; т. самовоспл. 405°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 142°C, верхн. 236°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола “Идитол”**

*Физико-химические свойства:* Твердое вещество. Мол. масса 800–900; т. плавл. 90–105°C; плотн. 1270 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 522°C.

*Средства тушения:* Вода, возд.-мех. пена.

### **Смола инден-кумароновая**

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество. Т. всп. 197°C (о.т.), т. воспл. 218°C; т. самовоспл. 445°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 150°C, верхн. 199°C; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 32 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 10 мДж; МВСК 14% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола К-421-02 меламинаформальдегидная**

Продукт конденсации меламина с формальдегидом в среде бутанола.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Образец, содержащий основного вещества 51,05% масс., имеет т. всп. 26°C; т. воспл. 27°C; т. самовоспл. 366°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 37°C, верхн. 66°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

### **Смола К-421-05 меламинаформальдегидная**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 40°C; т. воспл. 53°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 44°C, верхн. 78°C.

### **Смола К-423-02 меламинаформальдегидная**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 151–192.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 41°C (о.т.); т. воспл. 41°C; т. самовоспл. 390°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 37°C, верхн. 61°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола КБ-2Н-2,5 ионообменная**

*Физико-химические свойства:* Твердое гранулированное вещество. Размер гранул не более 0,5 мм.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 390°C; т. самовоспл. 495°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Смола КУ-2-8 ионообменная**

*Физико-химические свойства:* Гранулированное вещество. Размер гранул 0,315–1,25 мм.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 420°C; т. самовоспл. 600°C; т. тлен. 384°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Смола кумароновая**

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество. Т. самовоспл. аэрозвеси 480°C; нижн. конц. предел распр. пл. 15 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 820 кПа; макс. скорость нарастания давл. 16,1 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола ЛАС-1Н**

Содержание уротропина 4% масс.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1260 кг/м<sup>3</sup>, т. размягчения 78–85°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. 162°C (о.т.); т. самовоспл. 600°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола ЛАС-IP**

*Физико-химические свойства:* Желтый порошок. Содержание азота 1,23–2,0% масс. Т. размягчения 69–74°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 74°C (о.т.); т. воспл. 188°C; т. самовоспл. 500°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола ЛС-1 фенолоформальдегидная**

Состав, % масс.: основное вещество 94, фенол 5,5, вода 0,5.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 200°C (о.т.); т. воспл. 210°C; т. самовоспл. 535°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Смола магниихелатированная *n*-трет-бутилфенолоформальдегидная, Фенофор БМ,  $C_{119}H_{156}O_{21}Mg_3$**

Состав, % масс.: основное вещество 91,5, магний 4,6, вода 0,5.

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 1700–2500; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 200°C; т. самовоспл. 480°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; МВСК 11% об.; миним. энергия зажигания 5,9 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Смола меламинаовая**

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество. Т. самовоспл. аэровзвеси 470°C; нижн. конц. предел распр. пл. 125 г/м<sup>3</sup>, макс. давл. взрыва 970 кПа; макс. скорость нарастания давл. 8,8 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Смола ММФ**

Модифицированный ароматический аминоэфир.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Образец плотн. 1120 кг/м<sup>3</sup> имеет т. всп.: 81°C (з.т.), 120°C (о.т.); т. воспл. 148°C; т. самовоспл. 510°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 52°C, верхн. 132°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Смола НПС-609-21М**

Состав, % масс.: полиэфир МС-1 40, продукт ТГМ-3 60 (представляет собой триэтиленгликольдиметакрилат, содержит 4% толуола).

*Физико-химические свойства:* Темно-коричневая жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 66°C (з.т.), 100°C (о.т.); т. воспл. 170°C; т. самовоспл. 290°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 66°C, верхн. 111°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Смола окситерпеновая**

Смесь смолообразных продуктов окисления кислородом воздуха живичного скипидара (без пинена) при 100–120°C.

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 128°C; т. самовоспл. 285°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола *n*-трет-октилфенолоформальдегидная, Фенофор О**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое желтое вещество.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 208°C (о.т.); т. воспл. 345°C; т. самовоспл. 370°C; нижн. конц. предел распр. пл. 32 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола ОФ-3026 фенольная резольная**

Состав, % масс.: основное вещество 75, вода 20, ОП-7 3, алюминиевая пудра ПАП-1 1.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 480°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Смола пиролизная легкая**

*Физико-химические свойства:* Темно-коричн. жидкость. Плотн. 874–927 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; коэф. рефр. 1,450.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –39°C (з.т.), –36°C (о.т.); т. воспл. –29°C; т. самовоспл. 480°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. –36°C, верхн. –3°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Смола пиролизная тяжелая**

*Физико-химические свойства:* Темно-коричневая жидкость. Интервал кип. 80–196°C; плотн. 1030–1080 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; коэф. рефр. 1,500.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 15°C (з.т.), 29°C (о.т.); т. воспл. 39°C; т. самовоспл. 480°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Смола ПМС**

Состав, % масс.: сухой остаток 25, толуол 75.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 6°C (з.т.), 12°C (о.т.); т. воспл. 12°C; т. самовоспл. 445°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 8°C, верхн. 28°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Смола ПН-1 полиэфирная**

Состав, % масс.: основное вещество 69,4, стирол 30,6.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1140 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 33°C; т. самовоспл. 434°C; темп. пределы распр. пл. нижн. 33°C, верхн. 57°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Смола ПН-64П**

Полиэфирная ненасыщенная стирольная смола.

Состав, % масс.: полиэфирмалеинат 68–73, мономер стирола 27–32.

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 33°C; т. самовоспл. 350°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 33°C, верхн. 64°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола ПН-76П**

Полиэфирная ненасыщенная бесстирольная смола.

Состав, % масс.: полиэфирмалеинат 50, мономер олигоэфиракрилат ТГМ-3 50.

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 87°C; т. самовоспл. 335°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 82°C, верхн. 113°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола ПЭМАК**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 122–127°C, кислотное число 17,4 мг КОН на 1 г.

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество. Т. самовоспл. 435°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Смола РЗ-1 (К-182) фенолоформальдегидная**

Состав, % масс.: основное вещество 89, вода 3,2, примеси 6,7.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 565°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Смола РЗ-2 (К-196) фенолоформальдегидная**

Состав, % масс.: основное вещество 88,5, вода 2,0, примеси 6,7.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 480°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Смола СБ акрилостирольная**

Содержание нелетучих веществ 99,1% масс.

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 95–98°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. 444°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола СПИ нефтеполимерная**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1040 кг/м<sup>3</sup>; т. размягчения 90°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество. Т. всп. 212°C (о.т.); т. воспл. 228°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 490 кПа; скор. нарастания давл. 46,6 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола СФ-К1 (К-270) фенолоформальдегидная**

Состав, % масс.: основное вещество 69,9, ацетон 8,0, формальдегид 3,4.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 23°C (з.т.), 80°C (о.т.); т. воспл. 88°C; т. самовоспл. 565°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола СФ-010А фенолоформальдегидная**

*Физико-химические свойства:* Светло-коричневый порошок. Т. каплепадения 95–105°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. исп. 175°C; т. воспл. 320°C; т. самовоспл. 500°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Смола СФ-014 фенолоформальдегидная**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 115°C; плотн. 1240 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество. Т. исп. 255°C (о.т.); т. самовоспл. 520°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Смола СФ-051 новолачная ксиленолоформальдегидная**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. исп. 255°C (о.т.); т. воспл. 285°C; т. самовоспл. 475°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.



**Смола СФ-121 фенольная модифицированная**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 102°C, плотн. 1290 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество. Т. восп.: 135°C (з.т.), 145°C (о.т.); т. воспл. 150°C; т. самовоспл. 520 °С.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Смола СФ-141 новолачная крезолоформальдегидная**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 158°C; т. воспл. 280°C; т. самовоспл. 480°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Смола СФ-160 фенолоформальдегидная, модифицированная канифолью**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 130°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество. Т. восп. 180°C; т. воспл. 225°C; т. самовоспл. 400°C.

*Средства тушения:* Вода, возд.-мех. пена.

**Смола СФ-161 крезольная новолачная**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 147°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. восп. 278°C; т. самовоспл. 440°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Смола СФ-170 фенолоформальдегидная**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 134°C; плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество. Т. восп. 264°C (о.т.); т. самовоспл. 440°C.

*Средства тушения:* Вода, возд.-мех. пена.

**Смола СФ-241 резольная**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 164°C (о.т.); т. воспл. 195°C.

*Средства тушения:* Вода, возд.-мех. пена.

### **Смола СФ-280, смола ФР-50А**

*Физико-химические свойства:* Темно-коричневая жидкость. Плотн. не менее 1100 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 30°C (з.т.), 40°C (о.т.); т. воспл. 56°C; т. самовоспл. 495°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 37°C, верхн. 56°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола СФ-282 резорциноформальдегидная**

Состав, % масс.: основное вещество 65,9, вода 24,3, этиленгликоль 3, резорцин 2, этанол 4, щелочь 0,8.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1174 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 78°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 43°C (з.т.), 90°C (о.т.); т. воспл. 97°C; т. самовоспл. 520°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола СФ-293**

Состав, % масс.: основное вещество 85, смола УФС 14,4, вода 0,6, зола 2.

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 45°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. исп. 116°C (о.т.); т. воспл. 167°C; т. самовоспл. 530°C.

*Средства тушения:* Вода, возд.-мех. пена.

### **Смола СФ-312 фенолоформальдегидная**

*Пожароопасные свойства:* Горючий коричневый порошок. Т. исп. 82°C (о.т.); т. воспл. 164°C; т. самовоспл. 556°C; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 40 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола СФ-342 фенолоанилино-формальдегидная**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 400–900; т. плавл. 89°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 540°C; т. тлен. 410°C; нижн. конц. предел распр. пл. 70 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 700 кПа; скорость нарастания давл. 28 МПа/с; МВСК 13% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

### **Смола СФ-361 резольная**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 535°C; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 60 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола СФ-381Ф резольная фенолоформальдегидная**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1250–1270 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 400°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 840 кПа; макс. скорость нарастания давл. 18,7 МПа/с; МВСК 13% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола СФ-382 резольная фенолоформальдегидная, модифицированная канифолью**

Состав, % масс.: основное вещество 88, вода 2, фенол 8,6, формальдегид 1,4.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп.: 120°C (з.т.), 122°C (о.т.); т. самовоспл. 480°C.

*Средства тушения:* Вода, возд.-мех. пена.

### **Смола СФ-411 феноломочевиноформальдегидная**

Состав, % масс.: основное вещество 74,4, вода 20,3.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 122°C (о.т.) после испарения воды.

*Средства тушения:* Вода.

### **Смола СФ-460 фенолоформальдегидная**

*Физико-химические свойства:* Твердое вещество. Т. плавл. 125°C; плотн. 945 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 260°C (о.т.); т. самовоспл. 410°C.

*Средства тушения:* Вода, возд.-мех. пена.

### **Смола СФ-480 фенолоформальдегидная**

Содержание основного вещества 65,9% масс.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 122°C (о.т.) после испарения воды.

*Средства тушения:* Вода, возд.-мех. пена.

**Смола СФ-3013 резольная фенолоформальдегидная**

Состав, % масс.: основное вещество 41, вода 50, гидроксид натрия 5.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 95°C; т. самовоспл. 555°C.

*Средства тушения:* Вода, возд.-мех. пена.

**Смола СФ-3014 резольная фенолоформальдегидная**

Состав, % масс.: основное вещество 25, вода 70, гидроксид натрия 5.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 78°C, т. самовоспл. 615°C.

*Средства тушения:* Вода, возд.-мех. пена.

**Смола СФ-3022 резольная**

Содержание основного вещества 75% масс.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 126°C (о.т.); т. самовоспл. 465°C.

*Средства тушения:* Вода, возд.-мех. пена.

**Смола СФ-3042 фенолоформальдегидная**

Состав, % масс.: основное вещество 78,5, фенол 16,5, формальдегид 0,5.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 600°C.

*Средства тушения:* Вода.

**Смола СФ-3045 гексафенольная**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 80°C; насыпная масса 490 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 355°C, аэровзвеси 410°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 470 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 14 МПа/с, макс. 29 МПа/с; МВСК 10% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Смола СФ-3056 фенолоформальдегидная**

Состав, % масс.: сухой остаток 51,5, вода 42, мочевины 6,5, метанол 2,5, тетраборат натрия 1,7.

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 94–100°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 80°C; т. самовоспл. 520°C.

*Средства тушения:* Вода, возд.-мех. пена.

**Смола СФ-4900 фенолоформальдегидная**

Состав, % масс.: основное вещество 60–70, вода 30–40, фенол до 3.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость.

*Средства тушения:* Вода, возд.-мех. пена.

**Смола СФЖ-301 фенолоформальдегидная**

Состав, % масс.: основное вещество 73,2, вода 18,5, примеси 8,3.

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 122–126°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. самовоспл. 620°C.

*Средства тушения:* Вода, возд.-мех. пена.

**Смола СФЖ-309**

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 100°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. самовоспл. 575°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Смола СФЖ-514А фенольная**

Состав, % масс.: основное вещество 89,8, фенол 8,7, формальдегид 2,1.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 470°C.

*Средства тушения:* Вода, возд.-мех. пена.

**Смола СФЖ-3011 резольная фенолоформальдегидная**

Состав, % масс.: основное вещество 48, вода 47, фенол 1,3, формальдегид 0,7, щелочь 3.

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 100°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 97°C; т. самовоспл. 560°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Смола СФЖ-3014**

*Физико-химические свойства:* Коричневая жидкость. Содержание сухого остатка 50,1% масс. Вязкость по ВЗ-4 23 с; коэф. рефр. 1,47; pH 11,3.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 51°C (з.т.), 90°C (о.т.); т. самовоспл. 510°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 49°C. верхн. 70°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Смола СФЖ-3037 фенолоформальдегидная**

Состав, % масс.: основное вещество 89,8, фенол 8,7, формальдегид 2,1.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. самовоспл. 470°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Смола сланцевая (масло сланцевое)**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 140°C; т. самовоспл. 410°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 130°C, верхн. 150°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола сосновая**

Состав, % масс.: основное вещество 92,7, вода 0,5, механические примеси 0,4, летучие вещества 1,8, водорастворимые кислоты (в пересчете на уксусную кислоту) 1,2.

*Физико-химические свойства:* Вязкая темно-коричневая жидкость. Плотн. 1050–1080 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 166°C (о.т.); т. воспл. 180°C; т. самовоспл. 405°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола терпенфенольная**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэрозвеси 480°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 870 кПа; макс. скорость нарастания давл. 14,3 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола УП-635**

Смесь глицидиловых эфиров пентаэритрита и резорцина. Состав, % масс.: основное вещество 99,5, эпихлоргидрин 0,5.

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 250; плотн. 1200 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 180°C; т. самовоспл. 395°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 195°C, верхн. 250°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола УП-637 эпоксидная, диглицидиловый эфир резорцина**

Состав, % масс.: основное вещество 99,5, толуол 0,5.

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Мол. масса 222; плотн. 1150 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 196°C; т. самовоспл. 440°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 196°C, верхн. 270°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола УЭФКТ-47**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 26°C (о.т.); т. воспл. 27°C; т. самовоспл. 470°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 26°C, верхн. 54°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола ФАМ**

*Физико-химические свойства:* Светло-коричневая жидкость. Плотн. 1124–1137 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 138°C; т. самовоспл. 305°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 132°C, верхн. 168°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола фенолоформальдегидная**

Состав, % масс.: основное вещество 99, вода 1.

*Физико-химические свойства:* Светло-желтый порошок. Мол. масса 500; плотн. 1250 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 95–100°C;

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэрогеля 420°C, аэровзвеси 460°C; нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 650 кПа; макс. скорость нарастания давл. 33,3 МПа/с; МВСК 14% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола фенолоформальдегидная бромированная, C<sub>34</sub>H<sub>26</sub>O<sub>5</sub>Br<sub>4</sub>**

Состав, % масс.: основное вещество 99,2, иод 0,8.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 620°C, аэровзвеси 740°C; нижн. конц. предел распр. пл. > 200 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания > 4 Дж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Смола фенолоформальдегидная новолачная**

Состав, % масс.: основное вещество 95, фенол 3,5, вода 1,4.

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 103°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество. Т. восп. 126°C (о.т.), т. самовоспл. 510°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Смола фенольная**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 180°C, аэровзвеси 420°C; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 770 кПа; макс. скорость нарастания давл. 84 МПа/с; миним. энергия зажигания 10 мДж; МВСК 14% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Смола ФРА фенолоформальдегидная**

*Физико-химические свойства:* Темно-коричневая жидкость. Плотн. 1214 кг/м<sup>3</sup> при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. самовоспл. 520°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Смола ФРА-3 фенолоформальдегидная**

Состав, % масс.: основное вещество 70, вода 18, фенол 10, формальдегид 2.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. самовоспл. 600°C.

*Средства тушения:* Вода, возд.-мех. пена.

**Смола ФУРС-1 фенолуротропиновая резольная**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 132°C (о.т.); т. воспл. 185°C; т. самовоспл. 500°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Смола хлорметилированная *n*-трет-бутилфенолоформальдегидная, фенофор БХ**

Состав, % масс.: хлор 7,59, метилольных групп 11,56, летучих 0,4.

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 1200 ± 200; т. плавл. 66–69°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество. Т. воспл. 190°C; т. самовоспл. 490°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.



### **Смола циклогексанон-формальдегидная**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. 410°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола Э-21 эпоксидная**

Состав, % масс.: нелетучие 47, растворитель (смесь метилэтилкетона и метил-изобутилкетона) 53.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. –8°C; т. воспл. –8°C, т. самовоспл. 455°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. –6°C, верхн. 8°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола Э-30 эпоксидная**

*Физико-химические свойства:* Темно-коричневая жидкость. Содержание основного вещества 46% масс.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 22°C; т. воспл. 23°C; т. самовоспл. 470°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 28°C, верхн. 68°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Смола ЭД-5 эпоксидная, C<sub>21</sub>H<sub>25</sub>O<sub>4</sub>**

Состав, % масс.: основное вещество 98, летучие 2.

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 235°C; т. воспл. 300°C; т. самовоспл. 445°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола ЭД-6 эпоксидная**

Состав, % масс.: основное вещество 98–99, летучие до 1.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 265°C; т. самовоспл. 460°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола ЭД-16 эпоксидная**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Мол. масса 480–535; плотн. 1345 кг/м<sup>3</sup> при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 220°C (з.т.), 260°C (о.т.); т. воспл. 300°C; т. самовоспл. 570°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 220°C, верхн. 260°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола ЭД-16р эпоксидная**

Представляет собой 75%-ный раствор эпоксидной смолы ЭД-16 в толуоле.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 25°C (з.т.), 29°C (о.т.); т. воспл. 40°C; т. самовоспл. 470°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 28°C, верхн. 74°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Смола ЭД-20 эпоксидная**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Мол. масса 390–430.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 133°C (з.т.), 244°C (о.т.), т. воспл. 290°C; т. самовоспл. 570°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 122°C, верхн. 225°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола ЭМ-34**

Содержание нелетучих 96,2% масс.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 116°C; т. самовоспл. 380°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 116°C, верхн. 196°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Смола ЭПФ-40**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся вязкая жидкость. Т. всп. 25°C; т. воспл. 40°C; т. самовоспл. 455°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 26°C, верхн. 64°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Смола ЭС-К эпоксидная**

Содержание, % масс.: эпоксидные группы 38, летучие вещества не более 1, общего хлора не более 1.

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 246°C (о.т.); т. воспл. 266°C; т. самовоспл. 440°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Смола ЭС-Н эпоксидная**

Содержание, % масс.: эпоксидных групп 28,0, летучих веществ не более 1,5, общего хлора не более 5.

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество. Т. всп. 250°C (о.т.); т. самовоспл. 420°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Смола ЭФВИКК-37**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 26°C; т. воспл. 28°C; т. самовоспл. 435°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 28°C, верхн. 69°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Смола ЭФ Г эпоксидная**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 78°C; т. воспл. 106°C; т. самовоспл. 445°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 75°C, верхн. 117°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Смола ЭФС 10-36**

Содержание сухого остатка 50% масс. Растворитель: смесь сольвента и ксилола в соотношении 4:1.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 25°C; т. воспл. 38°C; т. самовоспл. 450°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 30°C, верхн. 54°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Смола ЭФТЛВИКК-40**

Содержание сухого остатка 63,3% масс. Растворитель: смесь сольвента и ксилола в соотношении 4:1.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 30°C; т. воспл. 33°C; т. самовоспл. 345°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 33°C, верхн. 56°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола 101 для лаков**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 125°C; т. самовоспл. 415°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола 101В *n*-трет-бутилфенолоформальдегидная**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 550–700; т. плавл. 77–84°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 270°C; т. самовоспл. 415°C; нижн. конц. предел распр. пл. 32 г/м<sup>3</sup>; МВСК 11% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола 101М**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. 128°C; т. самовоспл. 490°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола 113-61**

Продукт частичной этерификации канифоли кремнийорганической смолой, содержащей гидроксигруппы.

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество. Т. воспл. 260°C; т. самовоспл. аэрогеля 390°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Смола 139-152**

50–55%-ный раствор полиметиладамантил-силоксановой смолы в толуоле.

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 110–111°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 10°C (з.т.), 20°C (о.т.); т. воспл. 20°C; т. самовоспл. 520°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 5°C, верхн. 30°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола 139-169**

50%-ный раствор полиорганосилоксана в толуоле.

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 110°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 2°C (з.т.), 8°C (о.т.); т. воспл. 8°C; т. самовоспл. 554°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 2°C, верхн. 27°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Смола 214 марки СФ-342**

Содержание фенола не более 10% масс.

*Физико-химические свойства:* Т. каплепадения 80–125°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. восп. 160°C (о.т.); т. самовоспл. 580°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Совтол-10**

Смесь полихлордифенила, пентахлордифенила и трихлорбензола в соотношении 9:7,5:1.

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. В воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 149°C (о.т.); т. самовоспл. 590°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Соласодин, C<sub>27</sub>H<sub>43</sub>O<sub>2</sub>N**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 412,7; т. плавл. 195–202°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 275°C, т. самовоспл. 370°C; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 550 кПа; макс. скорость нарастания давл. 73,4 МПа/с; миним. энергия зажигания 4 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Солод ячменный**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 250°C, аэровзвеси 400°C; нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 35 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сольвент**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 867 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 30°C (о.т.); т. воспл. 36°C; т. самовоспл. 490°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,0%об.; миним. энергия зажигания 0,45 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Сольвент каменноугольный марки А**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 14°C; т. воспл. 24°C; т. самовоспл. 535°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 19°C, верхн. 52°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Сольвент каменноугольный марки Б**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 22°C; т. воспл. 34°C; т. самовоспл. 510°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 29°C, верхн. 57°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Сольвент каменноугольный марки В**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 23°C; т. воспл. 35°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 29°C, верхн. 60°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Сольвент нефтяной**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 850–880 кг/м<sup>3</sup>, пределы кип. 120–180°C;  $\lg p = 6,2276 - 1529,33/(226,679 + t)$  при 0–40°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 21°C (з.т.), 74°C (о.т.); т. воспл. 83°C; т. самовоспл. 520°C; конц. пределы распр. пл. 1–8% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 21°C, верхн. 56°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Соляная кислота, хлористоводородная кислота, HCl · nH<sub>2</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Негорючая жидкость. Азеотропная смесь, содержащая 20,24% масс. HCl, кипит при 110°C, реагирует с металлами с выделением водорода. Сильные окислители вызывают выделение газообразного хлора, а смеси азотной и соляной кислот — выделение хлора и гемииоксида азота.

### **Сополимер АК 601-23**

Продукт сополимеризации акриловой кислоты, бутилакрилата, метилолметакриламида в изопропанол.

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 25000; т. кип. 80–83°C; плотн. 896 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 14°C; т. самовоспл. 410°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 14°C, верхн. 40°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер АК 602-44М**

Содержание основного вещества 99% масс.

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 110000; плотн. 1170 кг/м<sup>3</sup>; насыпная масса 600 кг/м<sup>3</sup>; т. разл. 260°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 344°C; т. самовоспл. взрывает 540°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 780 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 6,1 МПа/с, макс. 7,8 МПа/с; МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Сополимер АК 602-94**

Продукт сополимеризации акриловой, метакриловой кислот, 2-этилгексилакрилата, стирола, меламинаформальдегидной смолы ГФ-3 в изобутиловом спирте. Содержание основного вещества 70% масс.

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Мол. масса 3000–30000; плотн. 990 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 112–114°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 32°C; т. самовоспл. 415°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 30°C, верхн. 71°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер АК 603-94**

Продукт сополимеризации бутилакрилата, метакриловой кислоты, метилметакрилата и стирола. Содержание основного вещества 70 ± 2% масс.

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 32°C; т. самовоспл. 390°C; темп. пределы распр. пл. нижн. 31°C, верхн. 60°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер АК 605-23**

Продукт сополимеризации бутилакрилата, метилакрилата, метакриловой кислоты. Содержание основного вещества 60 ± 2% масс.

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Плотн. 950 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 13°C; т. самовоспл. 430°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 15°C, верхн. 38°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер АК 607-23**

Продукт сополимеризации бутилакрилата и винилацетата. Содержание основного вещества  $40 \pm 2\%$  масс.

*Физико-химические свойства:* Плотн.  $900 \text{ кг/м}^3$ .

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.  $6^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $440^\circ\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $4^\circ\text{C}$ , верхн.  $28^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Сополимер АК 618-01 акриламидный**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Содержание основного вещества  $73\%$  масс. Мол. масса 2–3 млн.; насыпная масса  $830 \text{ кг/м}^3$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэровзвеси  $420^\circ\text{C}$ ; т. тлен.  $310^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $> 300 \text{ г/м}^3$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер акриламида и метилметакрилата**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси  $510^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $45 \text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $470 \text{ кПа}$ ; макс. скорость нарастания давл.  $4,8 \text{ МПа/с}$ ; миним. энергия зажигания аэровзвеси  $60 \text{ мДж}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер акриламида и хлорвинилбензилтриметиламмония**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля  $500^\circ\text{C}$ , аэровзвеси  $810^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $100 \text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $90 \text{ кПа}$ ; макс. скорость нарастания давл.  $700 \text{ кПа/с}$ ; миним. энергия зажигания  $8 \text{ Дж}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Сополимер акриловой кислоты и винилацетата марки ВА-1**

Состав, % масс.: основное вещество 97,5–98, винилацетат не более 0,3.

*Физико-химические свойства:* Плотн.  $1160 \text{ кг/м}^3$ ; насыпная масса  $280 \text{ кг/м}^3$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Нижн. конц. предел распр. пл.  $170 \text{ г/м}^3$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.



**Сополимер акриловой кислоты и метилметакрилата  
марки КРАС-15-М**

Состав, % масс.: основное вещество 97,5–98, остаточные мономеры 0,3.

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Плотн. 1160 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Нижн. конц. предел распр. пл. 53 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Сополимер акрилонитрила, бутадиена и стирола**

Состав, % масс.: акрилонитрил 22, бутадиен 18, стирол 60.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 470°C; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 470 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 13,8 МПа/с, макс. 46,8 МПа/с, миним. энергия зажигания аэровзвеси 30 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Сополимер акрилонитрила, бутадиена, стирола и метилметакрилата**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 480°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 610 кПа; макс. скорость нарастания давл. 33 МПа/с; миним. энергия зажигания 20 мДж; МВСК 11% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Сополимер акрилонитрила и винилиденхлорида**

Состав, % масс.: акрилонитрил 51,98, винилиденхлорид 48,02.

*Физико-химические свойства:* Белый порошок.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 230°C; т. самовоспл. аэрогеля 450°C; т. тлен. 370°C; нижн. конц. предел распр. пл. 225 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Сополимер акрилонитрила и винилиденхлорида СВН-80**

Содержание основного вещества 100% масс.

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 50°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 375°C, аэровзвеси 650°C; нижн. конц. предел распр. пл. выше конц. 200 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер акрилонитрила и винилпиридина**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 240°C, аэровзвеси 510°C; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>, макс. давл. взрыва 600 кПа; макс. скорость нарастания давл. 42 МПа/с; миним. энергия зажигания 25 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер акрилонитрила и винилхлорида**

*Пожароопасные свойства:* Горючий белый порошок. Т. воспл. 230°C; т. самовоспл. 600°C; т. тлен. 380°C; нижн. конц. предел распр. пл. выше конц. 200 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер акрилонитрила, винилиденхлорида и винилхлорида**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 210°C, аэровзвеси 650°C; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 610 кПа; макс. скорость нарастания давл. 105 МПа/с; миним. энергия зажигания 15 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер акрилонитрила и метилсульфоната натрия**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 215°C; т. самовоспл. аэровзвеси 455°C; нижн. конц. предел распр. пл. 32 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12,8% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер акрилонитрила и 2-метил-5-винилпиридина**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 225°C; т. самовоспл. 405°C; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер 5 БАН**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 23°C; т. воспл. 24°C; т. самовоспл. 340°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 30°C, верхн. 52°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Сополимер БМК-1М**

*Пожароопасные свойства:* Горючий белый порошок. Т. воспл. 225°C; т. самовоспл. 380°C; нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup>; МВСК 14% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер БМК-5**

Суспензионный сополимер бутилметакрилата с метакриловой кислотой в соотношении 95:5. Состав, % масс.: основное вещество 90,0, остаточный мономер 0,7, метакриловая кислота 4,3, вода 0,2.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 220°C; т. самовоспл. 310°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия сжигания 76 мДж, МВСК 14% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер бутадиена, акрилонитрила и метакриловой кислоты СКН-18-1ДР**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 950 кг/м<sup>3</sup>; т. стеклования 50°C; коэф. рефр. 1,5345; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 165°C (з.т.), 170°C (о.т.); т. самовоспл. 370°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер 1,3-бутадиена и глицидилметакрилата**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Способен гидролизаться в присутствии концентрированных растворов щелочей; под действием кислорода воздуха медленно окисляется. Продукт стабилизирован неозоном "Д" в количестве 0,5% масс. Мол. масса 2500; плотн. 980 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 70°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 302°C (о.т.); т. воспл. 313°C; т. самовоспл. 380°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Сополимер винилиденфторида, перфторалкилвинилового эфира и перфторцианонена**

*Физико-химические свойства:* Твердое вещество. Мол. масса 400–500 тыс.; плотн. 2000 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 585°C; т. тлен. 405°C. Склонен к тепловому самовозгоранию.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

### **Сополимер винилхлорида, винила, винилацетата и малеиновой кислоты**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 100–105°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 500°C; т. тлен. 400°C; нижн. конц. предел распр. пл. выше конц. 200 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер винилхлорида и винилацетата**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. взр. 690°C; нижн. конц. предел распр. пл. >200 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер винилхлорида и винилацетата марки А-15-Л**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 130°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. взр. 510°C; т. тлен. 415°C; нижн. конц. предел распр. пл. > 260 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер винилхлорида и винилацетата марки ВА-10**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 65–70 тыс.; плотн. 1390 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 160–175°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 490°C; т. самовоспл. 600°C; нижн. конц. предел распр. пл. > 200 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер винилхлорида, винилацетата и винилового спирта марки А-15-ОМ**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 30–40 тыс.; плотн. 1390 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 120–130°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 450°C; т. самовоспл. 700°C; нижн. конц. предел распр. пл. > 200 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер винилхлорида и метакрилата МА-3**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 580°C, взр. 490°C; нижн. конц. предел распр. пл. > 200 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер винилхлорида и нитрила акриловой кислоты (в соотношении 60:40)**

*Пожароопасные свойства:* Горючий белый порошок. Т. воспл. 230°C; т. самовоспл. 600°C; нижн. конц. предел распр. пл. > 200 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер Витай 2М**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 1,78 млн.; плотн. 1195 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 355°C, аэровзвеси 370°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>, макс. давл. взрыва 550 кПа; средн. скорость нарастания давл. 20 МПа/с; МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер ВНМ-16 эмульсионный**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. тлен. 375°C; нижн. конц. предел распр. пл. > 200 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер глицидилметакрилата и этилакрилата**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 70 тыс.; насыпная масса 1000 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Нижн. конц. предел распр. пл. 130 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер Дакрилоид-71**

*Физико-химические свойства:* Т. стеклования 35–38°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий полимер в виде крошки. Т. воспл. 340°C; т. самовоспл. 365°C; нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup>; МВСК 14% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Сополимер ИБМ-01**

Сополимер изобутилметакрилата и метакриловой кислоты в соотношении 99:1.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 200°C; т. самовоспл. 365°C; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер изобутилен-стирольный ИСС-55**

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество. Т. воспл. 325°C; т. самовоспл. 415°C.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

### **Сополимер МА-20**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Т. плавл. 180°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 310°C; т. самовоспл. 605°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>, миним. энергия зажигания 55,4 мДж; МВСК 13% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер малеинового ангидрида и стирола**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 420°C, аэровзвеси 470°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 760 кПа; макс. скорость нарастания давл. 6,6 МПа/с; миним. энергия зажигания 20 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

### **Сополимер малеинового ангидрида и этилена**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 500°C; нижн. конц. предел распр. пл. 75 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 440 кПа; макс. скорость нарастания давл. 11,2 МПа.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер “Метакрил 11”, суспензионный сополимер метилметакрилата и метакриловой кислоты в соотношении 1:1**

*Пожароопасные свойства:* Горючий белый порошок. Т. воспл. 360°C; т. самовоспл. 405°C; нижн. конц. предел распр. пл. 32 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер “Метакрил 11ВВ”**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 405°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 290 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 0,6 МПа/с, макс 1,1 МПа/с; МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер “Метакрил-14”**

Суспензионный сополимер метилметакрилата и метакриловой кислоты.

*Пожароопасные свойства:* Горючий белый порошок. Т. воспл. 345°C; т. самовоспл. 405°C; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>; МВСК 15% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер “Метакрил-14ВВ”**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 300–470°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 395°C; нижн. конц. предел распр. пл. 85 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер “Метакрил-40БМ”**

Суспензионный сополимер метилметакрилата и бутилметакрилата в соотношении 40:60.

*Пожароопасные свойства:* Горючий белый порошок. Т. воспл. 260°C; т. самовоспл. 435°C; нижн. конц. предел распр. пл. 17 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер “Метакрил-80БМ”**

Суспензионный сополимер метилметакрилата и бутилметакрилата в соотношении 80:20.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 260°C; т. самовоспл. 440°C; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер “Метакрил-90” суспензионный**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Т. плавл. 210–230°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 270°C; т. самовоспл. азрогеля 43°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 570 кПа; МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер “Метакрил М-354К”**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Т. плавл. 190°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 370°C; т. самовоспл. 415°C; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер метакриламида и метакриловой кислоты “Метас”**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 210°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: азрогеля 390°C, азровзвеси 425°C; нижн. конц. предел распр. пл. 130 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 640 кПа; МВСК 16% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер метакриловой кислоты и бутилакрилата**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 245°C; т. самовоспл. аэрогеля 390°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 700 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 5 МПа/с, макс. 12 МПа/с, МВСК 11% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер метилакрилата и дивинилбензола**

*Пожароопасные свойства:* Горючее гранулированное вещество. Т. воспл. 290°C; т. самовоспл. 450°C.

*Средства тушения:* Вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер метилметакрилата, бутадиена и стирола “Инкар-27”**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 200–210°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэрогеля 450°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 460 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 2,7 МПа/с, макс. 8 МПа/с; МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер метилметакрилата и бутилакрилата (в соотношении 76:24, продукт МБ-20)**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 260°C; т. самовоспл. 395°C; нижн. конц. предел распр. пл. 22 г/м<sup>3</sup>; МВСК 14% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер метилметакрилата и этилакрилата (Лакрис-95)**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 280°C; т. самовоспл. аэрогеля 480°C; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 105 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 450 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 6,2 МПа/с, макс. 18 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер метилметакриловой кислоты, метилметакрилата и бутилакрилата (Лакрис 45)**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 305°C; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 95 г/м<sup>3</sup>, макс. давл. взрыва 180 кПа; макс. скорость нарастания давл. 1,2 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.



### **Сополимер “ОЛД-01”**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 405°C; т. самовоспл. 475°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; МВСК 14% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер “ПВХ”**

*Пожароопасные свойства:* Горючий белый порошок. Т. воспл. 360°C; т. самовоспл. 630°C; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; МВСК 15% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер “ПВХЕ-70ПС”**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 160°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий белый порошок. Т. воспл. 360°C; т. самовоспл. 650°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; МВСК 15% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер поли-л-фенилентерефталамида, терлон СБ**

*Физико-химические свойства:* Желтый порошок. Т. плавл. 500°C; плотн. 146 кг/м<sup>3</sup>; т. разл. 400°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 415°C; т. самовоспл. 585°C; т. тлен. 405°C; нижн. конц. предел распр. пл. 56 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 450 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 51 МПа/с, макс. 67 МПа/с; МВСК 8,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер СВН-50**

*Пожароопасные свойства:* Горючий белый порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 470°C, аэровзвеси 510°C; нижн. конц. предел распр. пл. 130 г/м<sup>3</sup>; МВСК 17% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер СНК-МБ**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Плотн. 1030 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 180–220°C; насыпная масса 500 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 390°C, аэровзвеси 400°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 870 кПа, средн. скорость нарастания давл. 9,8 МПа/с, МВСК 11,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер СТАН-М**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Плотн. 1050 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 410°C, аэровзвеси 415°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 820 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 33 МПа/с, макс. 50 МПа/с, МВСК 12,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер стирола и акрилонитрила**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Плотн. 1050–1100 кг/м<sup>3</sup>, т. плавл. 220–240°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. аэрогеля 280°C; т. самовоспл. аэрогеля 390°C; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 570 кПа; скорость нарастания давл. 26 МПа/с; миним. энергия зажигания 30 мДж; МВСК 9,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер стирола и дивинилбензола**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Плотн. 1050–1060 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. аэрогеля 260°C; т. самовоспл. аэрогеля 410°C, нижн. конц. предел распр. пл. 28 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 550 кПа; скорость нарастания давл. 9,1 МПа/с; миним. энергия зажигания 17,8 мДж; МВСК 10,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер стирола и метилметакрилата**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Плотн. 1140 г/м<sup>3</sup>; т. плавл. 240°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. аэрогеля 290°C; т. самовоспл. аэрогеля 390°C; нижн. конц. предел распр. пл. 38 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 580 кПа; скорость нарастания давл. 37 МПа/с; МВСК 12,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер стирола с $\alpha$ -метилстиролом**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Плотн. 1050–1070 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 220–240°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. аэрогеля 280°C; т. самовоспл. аэрогеля 390°C; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 570 кПа; скорость нарастания давл. 29 МПа/с; МВСК 9,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер стирола и нитрила акриловой кислоты**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Плотн.  $1100 \text{ кг/м}^3$ , т. плавл.  $220\text{--}240^\circ\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. аэрогеля  $290^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл. аэрогеля  $390^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $38 \text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $560 \text{ кПа}$ ; скорость нарастания давл.  $26 \text{ МПа/с}$ ; МВСК  $10,5\%$  об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер стирола и пропилена**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Плотн.  $1050\text{--}1080 \text{ кг/м}^3$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. аэрогеля  $290^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл. аэрогеля  $400^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $35 \text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $590 \text{ кПа}$ ; скорость нарастания давл.  $28 \text{ МПа/с}$ ; МВСК  $9,5\%$  об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер Стиромаль**

*Пожароопасные свойства:* Горючий белый порошок. Т. воспл.  $385^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $515^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $17 \text{ г/м}^3$ ; МВСК  $12\%$  об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер СХН-60Д**

*Пожароопасные свойства:* Горючий белый порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля  $450^\circ\text{C}$ , аэровзвеси  $490^\circ\text{C}$ ; т. тлен.  $380^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $100 \text{ г/м}^3$ ; МВСК  $17\%$  об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер Терлон-С**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл.  $515^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $545^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер тетрафторэтилена и перфторпропилвинилового эфира**

*Физико-химические свойства:* Плотн.  $1600 \text{ кг/м}^3$ ; т. плавл.  $50^\circ\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество. Т. самовоспл.  $> 600^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

### **Сополимер формальдегида и диоксолана**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 169–171°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэровзвеси 430°C; т. тлен. 300°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 430 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 2,5 МПа/с, макс. 8 МПа/с; МВСК 11% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер хлорвинила и винилхлорида ВХВД-40**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 120°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 565°C; т. тлен. 440°C; нижн. конц. предел распр. пл. выше 200 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер эмульсионный марки МА-50**

*Пожароопасные свойства:* Горючий белый порошок. Т. воспл. 350°C; т. самовоспл. аэрогеля 510°C; нижн. конц. предел распр. пл. 85 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер этилена и винилацетата, Сэвилен марки У-107**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 110°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 345°C; т. самовоспл. аэровзвеси 430°C; нижн. конц. предел распр. пл. 85 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сополимер этилена и пропилена (СЭП)**

*Пожароопасные свойства:* Горючий белый порошок. Т. воспл. 316°C; т. самовоспл. 400°C; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; МВСК 8% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сорбиновая кислота, 2,4-гексадиеновая, C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 112,13; плотн. 1200 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 41°C; т. кип. 228°C; тепл. образов. –390,7 кДж/моль; тепл. сгор. –312,9 кДж/моль; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 127°C (о.т.); т. воспл. 134°C; т. самовоспл. 425°C; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 552 кПа; макс. скорость нарастания давл. 34,4 МПа/с; МВСК 12% об. при разбавлении пылевоздушной смеси азотом, 14% об. — диоксидом углерода.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **D-Сорбит, D-глюцит, C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>O<sub>6</sub>**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 96°C; уд. об. электр. сопр.  $9 \cdot 10^{12}$  Ом·м, в горячей воде раств. хорошо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее кристаллическое вещество. Т. самовоспл. 450°C; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 810 кПа; макс. скорость нарастания давл. 11,1 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **L-Сорбоза, C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 159–161°C; уд. об. электр. сопр.  $2,35 \cdot 10^9$  Ом·м; тепл. образов. –1270 кДж/моль, тепл. сгор. –2806 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 240°C; т. самовоспл. аэровзвеси 370°C; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 524 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 9,6 МПа/с, макс. 32,1 МПа/с; миним. энергия зажигания 80 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Соя**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 2050 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 190°C, аэровзвеси 540°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 730 кПа; макс. скорость нарастания давл. 17,2 МПа/с; миним. энергия зажигания аэровзвеси 50 мДж, аэрогеля 40 мДж; МВСК 17% об.

*Средства тушения:* Вода, для тонкоизмельченного продукта – распыленная вода.

### **Сплав асфальтито-битумный КШН-90**

Состав, % масс.: масло 54,9, смола 12,0, асфальтиты 33,1.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1052 кг/м<sup>3</sup>, т. размягчения 86°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая вязкая масса. Т. восп. 270°C; т. воспл. 304°C; т. самовоспл. 510°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Сплав асфальтито-битумный КИ2Н-120**

Состав, % масс.: масло 37,9, смола 26,1, асфальтиты 36.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1063,4 кг/м<sup>3</sup>; т. размягчения 125°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая вязкая масса. Т. восп. 277°C; т. самовоспл. 520°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Сплав воско-озокеритовый СВОЗ**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 910–970 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 68–98°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая вязкая масса. Т. всп. 210°C; т. самовоспл. 300°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Средство “Бирюза”**

Для чистки стекол.

Состав, % масс.: трилон Б 0,2, препарат ОС-20 марки А 0,7, пропиленгликоль 1,1, изопропанол 16,3, вода 81,7.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся бесцветная жидкость.

Т. всп.: 32°C (з.т.), 36°C (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Средство “Велюр”**

Для освежения изделий из велюра и замши.

Состав, % масс.: метилэтилкетон 29,8, изопропанол марки А 13,2, уайт-спирит 45,6, жидкость гидрофобизирующая ГКЖ-94 5,3, краситель ацетонорастворимый черный 0,2, краситель ацетонорастворимый темно-коричневый 3,2, тетрабутоксититан 14, диоктилфталат 1, отдушка 1,2.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся черная жидкость. Т. всп. –3°C; т. самовоспл. 340°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Средство “ВЭВ”**

Для обновления мебели.

Состав, % масс.: воск “KSE” 8,7, воск пчелиный 1,3, пентол 2, морфолин 0,1, вода дистиллированная 87,9.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая белая жидкость. Т. всп. отсут.; т. самовоспл. 440°C.

*Средства тушения:* Вода.

### **Средство для ухода за матированной мебелью**

Состав, % масс.: монтан-воск 2, стеарин 2,4, диэтилэтаноламин 1,4, уайт-спирит 10, эмульсия ПМС-500 3, вода 81.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 46°C; т. самовоспл. 454°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 42°C, верхн. 68°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Средство “Цветофос-2”**

Для защиты растений.

Состав, % масс.: карбофос 30%-ный 3,4, кельтан 20%-ный 1,3, изопропанол марки А 88,7, отдушка ОАФ-1 6,6.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 14°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Стабилизатор ВС-200**

Состав, % масс.: алкилированный стиролом неозон Д 50±10, неозон Д 50±10, стирол < 0,1.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 330°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая вязкая масса. Т. всп.: 203°C (з.т.), 230°C (о.т.); т. воспл. 275°C; т. самовоспл. 530°C; нижн. темп. предел распр. пл. 202°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода. Остерегаться усиления горения в начальный период тушения водопенными средствами.

### **Стабилизатор ВС-250, Фенольный антиоксидант, C<sub>25</sub>H<sub>28</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 344,47; т. плавл. 87–89°C; т. кип. 221°C при 0,53 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 205°C (о.т.); т. воспл. 240°C; т. самовоспл. 380°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; МВСК 9% об. при разбавлении пылевоздушной смеси азотом.

*Средства тушения:* Преимущественно распыленная вода, порошки; средства объемного тушения.

### **Стабилизатор ВТС-45**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 618; т. размягчения 74°C; т. каплепадения 84°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 192°C (о.т.); т. воспл. 233°C; т. самовоспл. 410°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; МВСК 10,5% об.

*Средства тушения:* Преимущественно распыленная вода, порошки, объемное тушение.

### **Стабилизатор перхлорэтилена СТАТ-2**

Состав, % масс.: метилэтилкетон 33, триэтилфосфат 11, этилхлоргидрин 22, глицидол 1, тиофен 1, триэтиламин 2, перхлорэтилен 30.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1070 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 8°C; т. воспл. 11°C; т. самовоспл. 424°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 12°C, верхн. 36°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Стабилизатор СД-1(М)**

*Физико-химические свойства:* Темно-коричневая жидкость. Мол. масса 180; плотн. 920 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 160°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 39°C (з.т.), 56°C (о.т.); т. воспл. 70°C; т. самовоспл. 255°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 30°C, верхн. 61°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Стабилизатор СКС К-14**

Состав, % масс.: двухосновный фталат-стеарат цинка 45, диоктилфталат 45–50, дифенилолпропан 3,5, примеси 2.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1200–1500 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая белая паста. Т. исп. 126°C; т. самовоспл. 350°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 128°C, верхн. 166°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Стабилизатор СКС К-21**

Состав, % масс.: барий-кадмий-цинковые соли синтез. жирных кислот фр. C<sub>7</sub>–C<sub>9</sub> и C<sub>10</sub>–C<sub>13</sub> 42, диоктилфталат 15–18, эпоксицированное соевое масло 12, форстаб К-201 15, глицерин 4, дифенилолпропан 2, синтез. жирные кислоты фр. C<sub>17</sub>–C<sub>20</sub> 6, примеси 2.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1000–1200 кг/м<sup>3</sup>; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая паста. Т. исп. 78°C; т. самовоспл. 270°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 86°C, верхн. 125°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Стабилизатор СКС К-22**

Состав, % масс.: барий-кадмий-цинковые соли синтез. жирных кислот 48, диоктилфталат 13–15, форстаб К-201 14, дифенилолпропан 12, эпоксицированное соевое масло 7, глицерин 4, примеси 2.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1000–1200 кг/м<sup>3</sup>; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая паста. Т. исп. 107°C; т. самовоспл. 390°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 104°C, верхн. 136°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Стабилизатор СКС К-26**

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 98–100°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. исп. отсут. до т. кип.; после испарения воды т. исп. 178°C; т. самовоспл. 410°C.

*Средства тушения:* Вода.



### **Стабилол-18**

*Пожароопасные свойства:* Горючая вязкая жидкость. Т. всп.: 200°C (з.т.), 217°C (о.т.); т. воспл. 250°C; т. самовоспл. 375°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 195°C, верхн. 232°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Стабилпласт-62**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 860–885 кг/м<sup>3</sup> при 20°C, коэф. рефр. 1,479–1,484 при 20°C; т. застыв. не выше 15°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 204°C (о.т.); т. воспл. 215°C; нижн. темп. предел распр. пл. 195°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Стафор 11, 4,4'-диметил-6,6'-ди-трет-бутил-2,2'-метиленбисфениловый эфир фенилфосфористой кислоты, C<sub>29</sub>H<sub>35</sub>O<sub>3</sub>P**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 462,57; т. плавл. 160°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп 236°C (о.т.); т. воспл. 365°C; т. самовоспл. 490°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; МВСК 14%об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Стеариновая кислота, октадекановая кислота, C<sub>18</sub>H<sub>36</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 284,48; т. плавл. 71,5–72,0°C; плотн. 849 кг/м<sup>3</sup> при 70°C; тепл.образов. –762,7 кДж/моль; тепл. сгор. –10488 кДж/моль; уд. об. электр. сопр. (3,0–4,5)·10<sup>11</sup> Ом·м; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество. Т. всп.: 196°C (з.т.), 218°C (о.т.); т. воспл. 223°C; т. самовоспл. аэровэеси 290°C; миним. энергия зажигания 25 мДж; макс. давл. взрыва 490 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 19,9 МПа/с, макс. 58,5 МПа/с; МВСК 13% об. при разбавлении пылевоздушной смеси диоксидом углерода.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

### **Стеаронилхлорид, хлорангидрид стеариновой кислоты, C<sub>18</sub>H<sub>35</sub>OCl**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 23°C. Число омыления 394.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 174°C (о.т.); т. воспл. 217°C; т. самовоспл. 250°C.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

**Стеарокс-6,  $C_{17}H_{35}COO(C_2H_4O)_nXC_2H_4OH$ , где  $n = 5-7$** 

Смесь полиэтиленгликолевых эфиров стеариновой кислоты

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 30°C; число омыления 87,5; pH = 8,4.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 137°C (з.т.), 240°C (о.т.); т. воспл. 280°C; т. самовоспл. 390°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 137°C, верхн. 175°C.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

**Стеклопластик декоративный рулонный СДР**

*Физико-химические свойства:* Содержание связующего 20–28. Т. разл. 300°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести ГЗ. Т. самовоспл. 530°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Стеклопластик полиэфирный листовой (в измельченном виде)**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1350 кг/м<sup>3</sup>, насыпная масса 260 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий светло-голубой порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 405°C; т. тлен. 314°C; нижн. конц. предел распр. пл. 70 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 650 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 17,2 МПа/с, макс. 42 МПа/с.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

**Стеклопластик ПС-1СП на полиэфирном связующем**

Состав, % масс.: полиэфир-акрилатная смола 49,2, стеклянная пыль 50,8.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1800 кг/м<sup>3</sup>; насыпная масса 500 кг/г<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий белый порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 435°C; т. тлен. 250°C; нижн. конц. предел распр. пл. 130 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 650 кПа; макс. скорость нарастания давл. 44 МПа/с; МВСК 17,9% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Стеклопластик фольгированный измельченный**

Состав, % масс.: трехкер 25, стеклонаполнитель 35, фольга 40.

*Физико-химические свойства:* Серый порошок. Плотн. 2400 кг/м<sup>3</sup>, насыпная масса 240 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 470°C; т. тлен. 210°C; нижн. конц. предел распр. пл. выше конц. 260 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### Стеклопластики на основе полиэфирных смол

*Пожароопасные свойства:* Сведения о группе горючести приведены в табл. С.1.

**ТАБЛИЦА С.1.** Группа горючести стеклопластиков на основе полиэфирных смол

Материал	Группа горючести	Тип мономера	Плотность, кг/м <sup>3</sup>
ПН-6	ГЗ	Стирол	1,76
ПН-6 с добавкой 2% масс. Sb <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Г1	То же	1,85
ПН-7	ГЗ	–“–	1,67
ПН-62 с добавкой 7% масс. Sb <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Г1	ТГМ-3	2,00
ПН-63	ГЗ	То же	1,74

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### Стирилацетат, C<sub>10</sub>H<sub>12</sub>O<sub>2</sub>

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 164; плотн. 1040 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 215°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 92°C; т. воспл. 106°C; т. самовоспл. 515°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 85°C, верхн. 123°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### Стирилфенол

Состав, % масс.: незамещенный фенол 1,0, свободный стирол 0,75, полистирол 0,5, моно-(α-метилбензил)фенол 27,6, ди-(α-метилбензил)фенол 46,3, 2,4,6-три(α-метилбензил)фенол 23,85.

*Физико-химические свойства:* Вязкая светло-коричневая жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 167°C; т. воспл. 176°C; т. самовоспл. 436°C; нижн. темп. предел распр. пл. 158°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### Стирол, винилбензол, этенилбензол, фенилэтилен, C<sub>8</sub>H<sub>8</sub>

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 104,14; плотн. 901,7 кг/м<sup>3</sup> при 25°C; т. кип. 145°C;  $\lg p = 7,06542 - 2123,057 / (272,988 + t)$  при t-ре от –7 до 146°C; плотн. пара по воздуху 3,6; коэф. диф. пара в воздухе 0,0674 см<sup>2</sup>/с при 0°C; тепл. образов. 155,6 кДж/моль; тепл. сгор. –4438,8 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 30°C (з.т.), 37°C (о.т.); т. самовоспл. 490°C; конц. пределы распр. пл. 1,1–7,2% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 27°C, верхн. 67°C (расч.); т. гор. 1590 К; миним. энергия зажигания 0,99 мДж при 40°C; макс. давл. взрыва 650 кПа; норм. скорость распр. пл. 0,57 м/с при 95°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

## Стиромаль

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Т. разл. 304–310°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 350°C; нижн. конц. предел распр. пл. 64 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 300 кПа; макс. скорость нарастания давл. 42,6 МПа/с; МВСК 13% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## Стрептоцид растворимый, C<sub>7</sub>H<sub>9</sub>O<sub>5</sub>N<sub>2</sub>S<sub>2</sub>Na

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Т. плавл. 256°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 250°C; т. самовоспл. 610°C; аэровзвесь невзрывоопасна.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

## Строительные материалы

Характеристики пожарной опасности строительных материалов различного назначения: напольных покрытий, материалов для отделки стен, потолков, кровельных материалов, теплоизоляционных материалов приведены в табл. С.2–С.7.

Характеристики пожарной опасности указаны в соответствии с классификацией, предусмотренной СНиП 21-01-97\* “Пожарная безопасность зданий и сооружений”.

**ТАБЛИЦА С.2.** Напольные покрытия. Линолеумы

№ п.п.	Материал	ГОСТ или ТУ на материал	Характеристики пожарной опасности				
			группа горючести	воспламеняемость	группа распространения пламени	дымообразующая способность	токсичность продуктов горения
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Линолеум ПВХ на нетканой основе марки А	ТУ 6-13-050-18335-49-93	Г4	В3	РП4	Д3	Т2
2.	Линолеум ПВХ на теплозвуко-изолирующей подоснове ПРП-С	ТУ 5771-044-05761643-94	Г4	В3	РП3	Д3	Т2
3.	Линолеум ПВХ на нетканой утолщенной подоснове “Линодор”	ТУ 5771-001-00287869-97	Г4	В3	РП4	Д3	Т2
4.	Линолеум ПВХ на теплозвуко-изолирующей подоснове ПРП	ГОСТ 18108-80	Г4	В3	РП4	Д3	Т2

1	2	3	4	5	6	7	8
5.	Линолеум ПВХ, дублированный пенополиэтиленом марки ППЭР-3004 (вариант исполнения У)	ТУ 5771-126-05790484-99	Г4	В3	РП3	Д3	Т2
6.	Линолеум ПВХ многослойный на текстильной подоснове (тип М, вид НХ, вариант исполнения У)	ТУ 5771-009-05790484-96-99	Г4	В3	РП3	Д3	Т2
7.	Линолеум ПВХ типа МП	ТУ 5770-093-00284718-94	Г4	В3	РП1	Д3	Т2
8.	Линолеум ПВХ типа МПн	ТУ 5771-007-04904388-95	Г4	В3	РП	Д3	
9.	Прессованная плитка из кварц-винила Novi	Имп.	Г2	В3	РП1	Д2	Т1
10.	Линолеум ПВХ на утепляющей подоснове	ТУ 5771-054-00204300-95	Г4	В3	РП4	Д3	Т2
11.	Линолеум ПВХ без подосновы	ТУ 5771-067-00204300-96	Г4	В3	РП3	Д3	Т2
12.	Линолеум ПВХ на утепляющей подоснове	ТУ 5771-0547-00204300-96	Г4	В3	–	Д3	Т2
13.	Плитка из винилового композита Standart Excelon	–	Г1	В2	–	Д1	–

**ТАБЛИЦА С.3. Напольные покрытия. Ковровые покрытия**

№ п.п.	Материал	ГОСТ или ТУ на материал	Характеристики пожарной опасности				
			группа горючести	воспламеняемость	группа распространения пламени	дымообразующая способность	токсичность продуктов горения
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Ковровое прошивное тафтинговое покрытие (основа — натуральный джут, ворс петлевой — полипропилен)	ТУ 8171.001.4874895-99	–	В2	РП4	Д3	Т2
2.	Ковровое прошивное тафтинговое покрытие (основа — натуральный джут, ворс петлевой — полиамид)	ТУ 8171.001.4874895-99	–	В2	РП3	Д3	Т2
3.	Ковровое прошивное тафтинговое покрытие (основа — полипропиленовая ткань АВ, ворс петлевой— полипропилен)	ТУ 8171.001.4874895-99	–	В2	РП4	Д3	Т2
4.	Покрытие для пола “Norapean Mega”	Имп.	Г4	В2	РП3	Д3	Т2
5.	Покрытие для пола “Norapean Stone al Farbe 1276”	Имп.	Г4	В2	РП2	Д3	Т2
6.	Ковровое покрытие Desso Torso100 (основа — полиэфирное волокно, ворс — полиамидная нить)	Имп.	–	В2	РП2	Д3	Т2

1	2	3	4	5	6	7	8
7.	Покрытие ковровое-тафтинг	ТУ 8170-002-39920662-97	–	B2	ПП3	Д3	T2
8.	Ковровое покрытие "Cascata" торговой марки Jradus (основа — битумно-полимерная, ворс петлевой — полиамид. Высота ворса 3 мм; общая толщина 5,5 мм; поверхностная плотность 4700 г/м <sup>3</sup> ; цвет синий)	Имп.	–	B2	ПП2	Д3	T2
9.	Ковровое покрытие "Tahoe" торговой марки Jradus (основа — битумно-полимерная, ворс петлевой — полиамид)	Имп.	–	B2	ПП2	Д3	T2
10.	Напольное покрытие ПВХ серии SURFASE	Имп.	Г3	B2	ПП2	Д3	T2
11.	Напольное покрытие ПВХ серии TARALEY COMFORT UNI	Имп.	Г3	B3	ПП2	Д3	T2
12.	Напольное покрытие ПВХ серии MAPLE DESIYN P	Имп.	Г4	B3	ПП3	Д3	T2
13.	Пластмассовое напольное покрытие ESTRAD	Имп.	Г4	B3	ПП4	Д2	T2
14.	Напольное покрытие из ПВХ FINTRED SPORT	Имп.	Г4	B3	ПП2	Д3	T2
15.	Полутокопроводящее напольное покрытие ELSAPE	Имп.	Г4	B3	ПП1	Д3	T2
16.	Ковровое покрытие "Pamir"	Имп.	Г4	B2	ПП4	Д2	T2

**ТАБЛИЦА С.4. Материалы для отделки стен**

№ п.п.	Материал	ГОСТ или ТУ на материал	Характеристики пожарной опасности				
			группа горючести	воспламеняемость	группа распространения пламени	дымообразующая способность	токсичность продуктов горения
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Стеновая панель из ПВХ для внутренней и наружной отделки	ГОСТ 19111-77	–	B2	–	Д3	T2
2.	Поликарбонат марки LEXAN ML	Имп.	–	–	–	Д2	T1
3.	Стеновое покрытие с теплоизоляцией из пенополиуретана	ТУ 5768-003-443179-98	Г2	B2	ПП1	–	–
4.	Поликарбонатные структурированные листы Lexan Thermocliar	Имп.	Г4	B2	ПП1	–	–
5.	Отделочный и конструкционный высокопрочный пластик из ПВХ "Ordex" (марка Flast Sheets)	Имп.	–	B2	–	Д3	T2

1	2	3	4	5	6	7	8
6.	Отделочный и конструкционный высокопрочный пластик из поликарбоната “Ordex” (марка Sparlux)	Имп.	–	B2	–	Д3	T2
7.	Облицовочная панель типа ISORA марки SF-53	Имп.	Г1	B1	–	Д3	T2
8.	Плита древесно-стружечная с ламинированным покрытием	–	Г3	–	–	–	–
9.	Полипропилен “Каплен”	ТУ 2211-015-002003521-95	Г4	–	–	Д3	T3
10.	Стеновая панель из ДВП с декоративным пленочным покрытием	–	Г4	–	–	–	–
11.	Обои стеновые из стекловолокна	–	Г1	–	–	–	–

**ТАБЛИЦА 5. Материалы для потолков**

№ п.п.	Материал	ГОСТ или ТУ на материал	Характеристики пожарной опасности				
			группа горючести	воспламеняемость	группа распространения пламени	дымообразующая способность	токсичность продуктов горения
1.	Материал из ПВХ для натяжных потолков “Barrisol”	Имп.	Г2	B3	–	Д3	T2
2.	Звукопоглощающая потолочная панель марки Akusto-Classic	Имп.	–	B1	–	Д1	T1
3.	Звукопоглощающая потолочная панель марки Akusto-Melody	Имп.	–	B2	–	Д1	T1
4.	Звукопоглощающая потолочная панель марки Akusto-Twist	Имп.	–	B2	–	Д1	T1
5.	Гипсокартонная плита для подвесных потолков системы Danogips, тип Kontur 600 (J/K/M)	Имп.	Г1	B1	–	Д1	T1
6.	Гипсокартонная плита для подвесных потолков системы Danogips, тип Markant 600 (R)	Имп.	Г1	B2	–	Д1	T1
7.	Гипсокартонная плита для подвесных потолков системы Danogips, тип Dano Tiles (R)	Имп.	Г1	B1	–	Д1	T1
8.	Плита потолочная минерально-волокнистая марки Sanatone JF	Имп.	Г1	B2	–	Д1	T1
9.	Панель потолочно-стеновая из минерального волокна	–	Г2	B2	–	Д1	–
10.	Плита потолочная минерально-волокнистая марки Novatone Fissured	Имп.	Г1	B1	–	Д1	T1
11.	Плита потолочная минерально-волокнистая марки Auratone Fissured	Имп.	Г1	B2	–	Д1	T1

ТАБЛИЦА С.6. Кровельные материалы							
№ п.п.	Материал	ГОСТ или ТУ на материал	Характеристики пожарной опасности				
			группа горючести	воспламеняемость	группа распространения пламени	дымообразующая способность	токсичность продуктов горения
1.	Рулонный кровельный материал на основе ПВХ “Кровлен” марки А	ТУ 95-25048369-054-93	Г3	В2	РП1	–	–
2.	Рулонный кровельный и гидроизоляционный материал “Поликром”	ТУ 5774-001-46439362-99	Г4	В3	РП1	–	–
3.	Кровельное покрытие марки К-PS 170-4000 / К-MS 170-3000	Имп.	Г4	В3	РП4	–	–
4.	Кровельный материал Bauder типа Elex K5E / Therm U150	Имп.	Г4	В3	РП4	–	–
5.	Наплавляемый кровельный материал типа Rubertorch APP	Имп.	Г4	В2	РП3	–	–
6.	Наплавляемый кровельный материал типа Rubertorch SBS	Имп.	Г4	В2	РП3	–	–
7.	Покрытие кровельное с теплоизоляцией из пеноуретана	ТУ 5768-003-44317998	Г2	В2	РП1	–	–
8.	Теплоизоляционное кровельное покрытие “Tekurat 2 AL”	Имп.	Г4	В1	–	Д2	–
9.	Кровельный материал ОКМ	ТУ 5775-002-47935838-99	НГ	–	–	–	–
10.	Двухслойный кровельный ковер из материалов рулонных кровельных и гидроизоляционных битумно-полимерных КИНЕиласт и КИНЕпласт П	ТУ 5774-010-05766480-99	Г4	В2	РП2	–	–
11.	Композиция гидроизоляционная антикоррозийная двухкомпонентная “Двантик”	ТУ 5775-001-00209527-99	Г1	В1	–	Д3	Т2
12.	Кровельный рулонный наплавляемый битумно-полимерный материал Изопласт ЭКП-5.0	ТУ 5771-005-05766480-95	Г4	В2	РП2	–	–
13.	Кровельный рулонный наплавляемый битумно-полимерный материал Изопласт ЭПП-4.0	ТУ 5771-005-05766480-95	Г4	В2	РП4	–	–
14.	Кровельный рулонный наплавляемый битумно-полимерный материал Изопласт ЭКП-5.0	ТУ 5774-007-05766480-96	Г4	В2	РП2	–	–
15.	Кровельный рулонный наплавляемый битумно-полимерный материал Изопласт ЭПП-4.0	ТУ 5774-007-05766480-96	Г4	В2	РП3	–	–
16.	Кровельное покрытие ARMOR PLUS 20	Имп.	Г4	В3	–	–	–
17.	Армированный рулонный полимерный материал Поликров AP-130	ТУ 5774-002-11212564-96	Г4	В2	–	–	–



ТАБЛИЦА С.7. Теплоизоляционные материалы							
№ п.п.	Материал	ГОСТ или ТУ на материал	Характеристики пожарной опасности				
			группа горючести	воспламеняемость	группа распространения пламени	дымообразующая способность	токсичность продуктов горения
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Базальтоволокнистый теплоизоляционный материал марки БВТМ-К	ТУ 95.2691-98	НГ	–	–	–	–
2.	Перлитогелевая теплоизоляционная плита	ТУ 5765-003-04002183-00	НГ	–	–	–	–
3.	Мат прошивной теплоизоляционный из базальтового холста марки МПБ-30 без обкладочного материала	ТУ 5769-002-08621635-98	НГ	–	–	–	–
4.	Теплоизоляционный материал “Пенорезол”	ТУ 2254-104-04614443-97	Г1	В2	–	Д3	–
5.	Пенобетон “Селекс”	Имп.	НГ	–	–	–	–
6.	Теплоизоляционная плита из минеральной ваты на синтетическом связующем марки П-125	ГОСТ 9573-96	НГ	–	–	–	–
7.	Минераловатная плита повышенной жесткости гофрированной структуры марки ППЖ-ГС-175	ГОСТ 22950-95	НГ	–	–	–	–
8.	Плита пенополистирольная экструзионная “ПЕНОПЛЕКС” плотностью не более 35 г/м <sup>3</sup>	ТУ 2291-036-00203221-97	Г4	–	–	–	–
9.	Плита пенополистирольная экструзионная “ПЕНОПЛЕКС” плотностью не более 45 г/м <sup>3</sup>	ТУ 2291-036-00203521-97	Г4	В2	–	Д3	–
10.	Теплозвукоизоляционный материал “Isorver KT-11”	Имп.	НГ	–	–	–	–
11.	Теплозвукоизоляционный материал Suojakontiolevy-8371 (SKOL-8371)	Имп.	НГ	–	–	–	–
12.	Фасадная теплоизоляционная панель ПОЛИАЛПАН	Имп.	НГ	В2	–	Д3	–
13.	Минераловатное теплоизоляционное изделие PAROC марки ELAlu	Имп.	Г2	–	–	–	–
14.	Минераловатное теплоизоляционное изделие PAROC марки PDP	Имп.	Г1	–	–	–	–
15.	Минераловатное теплоизоляционное изделие PAROC марки ROYAL	Имп.	НГ	–	–	–	–
16.	Минераловатное теплоизоляционное изделие PAROC марки RAL 5-405	Имп.	НГ	–	–	–	–

1	2	3	4	5	6	7	8
17.	Минераловатнотеплоизоляционное изделие PAROC марки TSL-304	Имп.	Г1	В1	–	Д1	–
18.	Минераловатное теплоизоляционное изделие PAROC марки ASV-603	Имп.	Г1	В1	–	Д1	–
19.	Минераловатное теплоизоляционное изделие PAROC марки PSV-604	Имп.	Г4	В3	–	Д2	–
20.	Минераловатная плита повышенной жесткости гофрированная на синтетическом связующем марки ППЖ-ГС-200	ГОСТ 22950-95	НГ	–	–	–	–
21.	Теплоизоляционная плита из минеральной ваты гофрированной структуры марки ПГ-175	ТУ 5762-002-05765227-93	НГ	–	–	–	–
22.	Теплоизоляционный материал из стеклянного штапельного волокна “URSA” марки П-45	ТУ 5763-002-00287697-97	НГ	–	–	–	–
23.	Теплозвукоизоляционное изделие PAROC марки KKL 2225	Имп.	НГ	–	–	–	–
24.	Теплозвукоизоляционное изделие PAROC марки LAM 469	Имп.	Г1	В1	–	Д1	–
25.	Теплозвукоизоляционное изделие PAROC марки AE 1733	Имп.	Г1	В1	–	Д1	–
26.	Изделие теплоизоляционное “ВЕРСИОН”	ТУ 5763-002-00287697-97	НГ	–	–	–	–
27.	Теплоизоляционный мат из стеклянного штапельного волокна “URSA” марки М-25	ТУ 5763-002-00287697-97	НГ	–	–	–	–
28.	Теплозвукоизоляционный полистиролбетон	ТУ 5767-001-28959342-99	Г1	В1	–	Д1	–
29.	Пенополистирольная плита ПСБ марки 35	ГОСТ 15588-86	Г2	В2	–	Д3	–
30.	Поропласт марки ФЛ	ТУ 401-01-2-83	Г2	В2	–	Д2	Т4
31.	Мат прошивной теплоизоляционный марки МТПБк	ТУ 6-48-00204990-17-00	НГ	В1	–	Д1	–
32.	Мат прошивной теплоизоляционный марки МТПБс	ТУ 6-48-00204990-17-00	НГ	В1	–	Д1	–
33.	Мат прошивной теплоизоляционный марки МТПСс	ТУ 6-48-00204990-17-00	НГ	–	–	–	–
34.	Минераловатное теплоизоляционное изделие PAROC марки 140 AE	Имп.	Г1	–	–	–	–
35.	Минераловатное теплоизоляционное изделие PAROC марки VIL	Имп.	НГ	–	–	–	–
36.	Минераловатное теплоизоляционное изделие PAROC марки ASL 2	Имп.	Г1	–	–	–	–
37.	Минераловатное теплоизоляционное изделие PAROC марки EL	Имп.	НГ	–	–	–	–

1	2	3	4	5	6	7	8
38.	Минераловатное теплоизоляционное изделие PAROC марки SKL	Имп.	НГ	–	–	–	–
39.	Минераловатное теплоизоляционное изделие PAROC марки TL	Имп.	НГ	–	–	–	–
40.	Минераловатное теплоизоляционное изделие PAROC марки LAM	Имп.	Г1	–	–	–	–
41.	Минераловатное теплоизоляционное изделие PAROC марки TAKU	Имп.	Г1	–	–	–	–
42.	Минераловатное теплоизоляционное изделие PAROC марки TKL	Имп.	Г1	–	–	–	T4
43.	Теплозвукоизоляционный материал KOVM-8251	Имп.	НГ	–	–	–	–
44.	Теплозвукоизоляционный материал KOVM-8257-ALC	Имп.	Г1	B1	–	Д1	–
45.	Теплозвукоизоляционный материал KK-ALC	Имп.	Г1	B1	–	Д2	–
46.	Теплозвукоизоляционный материал AKUSTO марки POP	Имп.	Г2	B2	–	Д2	T1
47.	Теплозвукоизоляционный материал AKUSTO марки HARMONY	Имп.	Г1	B2	–	Д1	T1
48.	Теплозвукоизоляционный материал AKUSTO марки CLASSIC	Имп.	–	B1	–	–	–
49.	Теплозвукоизоляционный материал ISORVER марки OL-K	Имп.	Г1	B1	–	Д1	–
50.	Теплозвукоизоляционный материал ISORVER марки OL-A	Имп.	Г4	B1	–	Д1	–
51.	Теплозвукоизоляционный материал ISORVER марки REK	Имп.	Г1	B1	–	Д1	–
52.	Теплозвукоизоляционный материал ISORVER марки OL-E	Имп.	НГ	–	–	–	–
53.	Теплозвукоизоляционный материал ISOTEC марки LKL	Имп.	Г1	B1	–	Д1	–
54.	Картон прокладочный асбестовый	ТУ 38314-25-19-92	НГ	–	–	–	–
55.	Бумага асбестовая теплоизоляционная марки БТ	ГОСТ 23779-95	НГ	–	–	–	–
56.	Плита пенополистирольная ПСБ-С-25	ГОСТ 15588-86	Г4	B2	–	Д3	T2
57.	Теплоизоляционный материал СПУ 367	–	Г4	B3	–	Д3	T3
58.	Композиционный теплоизоляционный материал Durasteel 3DF2	Имп.	НГ	–	–	–	–
59.	Теплоизоляционный материал Durasteel 3	Имп.	НГ	–	–	–	–
60.	Теплоизоляционный материал Штейн-Бахер	Имп.	Г4	–	–	–	–
61.	Теплоизоляционный материал Пенополистиролцемент	–	Г1	–	–	–	–

### **Стронций, Sr**

*Физико-химические свойства:* Металл серого цвета, быстро тускнеющий на воздухе. Ат. масса 87,63; плотн. 2630 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 770°C; т. кип. 1380°C; уд. об. электр. сопр. 30,7·10<sup>-8</sup> Ом·м; тепл. сгор. –5644 кДж/кг. Быстро окисляется на воздухе, более энергично, чем кальций, разлагает воду и дает соединения со многими элементами. При 380°C взаимодействует с азотом.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Самовозгорается в мелкодробленном состоянии, особенно во влажном воздухе, в присутствии масла и при хранении в кучах.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Сульгин, сульфанилгуанидин, C<sub>7</sub>H<sub>10</sub>O<sub>2</sub>N<sub>4</sub>S · H<sub>2</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 232,26; т. плавл. 189–192°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Нижн. конц. предел распр. пл. >500 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

### **Сульгин, смесь со стеаратом кальция в соотношении 1:1**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Нижн. конц. предел распр. пл. 42 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Сульфадимезин, 2-сульфаниламидо-4,6-диметилпиримидин, C<sub>12</sub>H<sub>14</sub>O<sub>2</sub>N<sub>4</sub>S**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 278,32; т. плавл. 196–200°C; уд. об. электр. сопр. 6,05·10<sup>13</sup> Ом·м; в воде растворим. незначительно.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 244°C; т. самовоспл. 900°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Сульфален, 2-сульфаниламидо-3-метоксипиразин, C<sub>11</sub>H<sub>12</sub>O<sub>3</sub>N<sub>4</sub>S**

*Физико-химические свойства:* Белый кристаллический порошок. Мол. масса 280,3; т. плавл. 173–174°C; уд. об. электр. сопр. более 10<sup>14</sup> Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. 250°C (о.т.), т. воспл. 260°C; т. самовоспл. 465°C; нижн. конц. предел распр. пл. 22 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **4-Сульфаниламидо-5,6-диметоксипиримидин**

См. Ортосульфан.

## **2-Сульфаниламидо-3-хлорпиразин, $C_{10}H_9O_2NCIS$**

*Физико-химические свойства:* Светло-коричневый кристаллический порошок. Мол. масса 284,73; т. плавл. 131–132°C; т. начала экзотермич. разложения 132°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее порошок. Т. всп. 107°C; т. воспл. 150°C; т. самовоспл. > 600°C; нижн. конц. предел распр. пл. 32,5 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## **Сульфаниловая кислота, *n*-аминобензолсульфокислоты дигидрат, $C_6H_7O_3S \cdot 2H_2O$**

*Физико-химические свойства:* Белое кристаллическое вещество. Мол. масса 209,22; насыпная масса 548 кг/м<sup>3</sup>; т. разл. 280–300°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее трудновоспаменяющееся вещество. Т. самовоспл. 610°C.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

## **Сульфантрол, $C_{13}H_{11}O_4N_2SNa \cdot 1,5H_2O$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Т. плавл. 293°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 300°C; т. самовоспл. 600°C; нижн. конц. предел распр. пл. 750 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

## **Сульфапиридазин, $C_{11}H_{12}O_3N_4S$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Т. плавл. 204°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 280°C; т. самовоспл. 470°C; нижн. предел распр. пл. 120 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## **Сульфенамид Ц**

См. N-Циклогексил-2-бензотиазолилсульфенамид.

## **Сульфидофос, 50%-ный эмульгирующийся концентрат**

Состав, % масс.: О,О-диметил-О-(3-метил-4-тиометилфенил)тиофосфат 85%-ный 59, ксилол 23, вспомогательное вещество ОП-7 15, фенилсульфонат кальция 3.

*Физико-химические свойства:* Коричневая жидкость. Плотн. 1090 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 43°C; т. самовоспл. 290°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 40°C, верхн. 74°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сульфиды металлов**

Порошки сернистого железа, натрия, калия, кальция, магния.

*Пожароопасные свойства:* В мелкораздробленном состоянии в больших объемах склонны к тепловому самовозгоранию. При контакте с окислителями склонны к химическому самовозгоранию.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Сульфитно-дрожжевая бражка (концентрат)**

Содержание сухих веществ не менее 87% масс.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 315°C; т. самовоспл. 550°C; макс. давл. взрыва 530 кПа; макс. скорость нарастания давл. 3,6 МПа/с; миним. энергия зажигания 3,2 МДж; МВСК 15% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Сульфитный щелок, концентрат сульфитно-спиртовой барды**

Состав, % масс.: лигносульфоновые кислоты 3,5–5,5, таннины 2,9–3,9, моносахариды 1,7–3,0 и другие органические и неорганические вещества.

*Физико-химические свойства:* Аморфный порошок серого цвета.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Легко загорается от воздействия малокалорийных источников зажигания; после удаления источника зажигания интенсивно тлеет. Склонен к тепловому самовозгоранию; т. тлен. 260°C; нижн. конц. предел распр. пл. 175 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сульфол, гексахлордиамилсульфид, бис(5,5,5-трихлорамил)сульфид, C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>C<sub>6</sub>S**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество светло-желтого цвета. Мол. масса 381; плотн. 1320 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 31–32°C; при 207°C наблюдается псевдокипение, вызываемое выделением газообразных продуктов разложения; тепл. сгор. –13807 кДж/кг (расч.); в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 202°C (о.т.); т. воспл. 245°C. Дым содержит HCl и SO<sub>2</sub> и поэтому токсичен.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Сульфенол, C<sub>n</sub>H<sub>2n</sub> + 1C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>SO<sub>3</sub>Na (n = 10–18)**

Состав, % масс.: основное вещество 73, сульфат натрия 25.

*Физико-химические свойства:* Желто-коричневый порошок. Мол. масса 340–350; т. плавл. 145–150°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэровзвеси 450°C; нижн. конц. предел распр. пл. 277 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 330 кПа; макс. скор. нарастания давл. 36 кПа/с; МВСК 21% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сульфонол кальциевый**

Состав, % масс.: алкилбензолсульфонат кальция 55, толуол 30, метанол 15.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1000 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 3°C; т. воспл. 28°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 3°C, верхн. 25°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сульфонол НП-1**

*Физико-химические свойства:* Желтый порошок. Представляет собой смесь натриевых солей алкилбензолсульфокислот с алкильными радикалами, содержащими в основном 12 атомов углерода. Насыпная масса 320 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 420°C; нижн. конц. предел распр. пл. 100 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **n-Сульфофенилгидразин, C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>O<sub>3</sub>N<sub>2</sub>S**

*Физико-химические свойства:* Светло-серый порошок. Мол. масса 188,2; насыпная масса 770 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. -2087 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 550°C, аэровзвеси 570°C; т. тлен. 365°C; нижн. конц. предел распр. пл. выше 200 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сульфохлорид, монохлористая сера, S<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Желтовато-коричневая маслянистая жидкость. Мол. масса 135,03; плотн. 1678 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 137°C; плотн. пара по воздуху 4,7; реакция с водой сопровождается взрывом.

*Пожароопасные свойства:* Т. всп. 90°C (о.т.); т. самовоспл. 300°C.

*Средства тушения:* Порошки, аэрозольные составы. Недопустимо применение воды и водопенных составов.

### **Сульфозтоксилат**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 390°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Сурьма, Sb**

*Физико-химические свойства:* Серебристо-белый металл. Ат. масса 121,75; т. плавл. 630,5°C; т. кип. 1635°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 330°C, аэровзвеси 420°C; нижн. конц. предел, распр. пл. 420 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 195 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 1,0 МПа/с, макс. 2,0 МПа/с; миним. энергия зажигания аэрогеля 2,56 Дж, аэровзвеси 1,92 Дж; МВСК 16% об. при разбавлении пылевоздушной смеси диоксидом углерода.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Сурьма пятисернистая, Sb<sub>2</sub>S<sub>5</sub>**

*Физико-химические свойства:* Оранжево-красный порошок.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Воспламеняется при контакте с окислителями, техническим углеродом, маслом.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

### **Сурьмянистый водород, стибин, SbH<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 124,77; т. кип. –17°C; плотн. газа по воздуху 4,36; в воде раствор. незначительно.

*Пожароопасные свойства:* Горючий взрывоопасный газ. Газ легко воспламеняется на воздухе. При нагревании легко разлагается на элементы. Разложение начинается при 150°C. Вследствие эндотермического характера SbH<sub>3</sub> реакция разложения идет со взрывом.

*Средства тушения:* Инертные газы.

### **Суспензия Ф-2НСД**

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 78–153°C; плотн. 1000 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 21°C; т. самовоспл. 465°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 24°C, верхн. 42°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Сферопластик ЭДС АП**

*Физико-химические свойства:* Твердый материал в виде блоков от желтого до светло-коричневого цвета на основе эпоксидных смол, стеклянных микросфер (МСО А9) и отвердителя. Плотн. 500 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Группа горючести ГЗ. Т. воспл. 445°C; т. самовоспл. 455°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.





## Табак

*Физико-химические свойства:* Влажность исследованных образцов табака 11–14% масс. Тепл. сгор. –(17000–19000) кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Показатели пожарной опасности различных сортов табака приведены в табл. Т.1. Пожароопасность ферментированных и неферментированных сортов табака неодинакова. Табак склонен к самовозгоранию.

**ТАБЛИЦА Т.1.** Пожароопасные свойства табака различных сортов

Табак	Температура, °С			Массовая скорость выгорания, кг/(м <sup>2</sup> ·с)		Линейная скорость распространения пламени, м/с	
	тления	воспл.	самовоспл.	средн.	макс.	средн.	макс.
Юбилейный, I сорт	230	230	465	0,012	0,029	0,025	0,03
Вирджиния, I сорт	230	240	465	0,011	0,027	0,02	0,03
Берлей, I сорт	225–237	242–250	465	-	-	-	-
Переможец, I сорт	225	240	465	-	-	-	-
Трапезонт, I сорт	235	245	470	-	-	-	-
Остролист–89, II сорт	230	240	465	-	-	-	-
Иммунный, III сорт	228	240	465	-	-	-	-
Крупнолистный, III сорт	225	230	455	0,012	0,028	0,023	0,028

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

## Табак неферментированный краснодарский IV сорта

*Физико-химические свойства:* Влажность 5,85% масс. Тепл. сгор. –16493 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Т. воспл. 222°С; т. самовоспл. 360°С; склонен к тепл. самовозгоранию; т. самонагр. 70°С, т. тлен. 220°С; формулы для расчета условий самовозгорания:  $\lg t_c = 1,869 + 0,207 \lg S$ ;  $\lg t_c = 2,314 - 0,126 \lg t$ . При брожении (ферментации) в условиях плохого проветривания может нагреваться до обугливания.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Табак сигарет “Аврора”**

*Физико-химические свойства:* Влажность 6,2% масс.; зольность 22,6% масс.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Склонен к самовозгоранию. Т. воспл. 185°C; т. самовоспл. 420°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Табак сигарет “Астра”**

*Физико-химические свойства:* Влажность 14,5% масс.; зольность 13,3% масс.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Склонен к самовозгоранию. Т. воспл. 175°C; т. самовоспл. 465°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Табак ферментированный краснодарский IV сорта**

*Физико-химические свойства:* Влажность 5,9% масс. Тепл. сгор. –14727 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 224°C; т. самовоспл. 393°C; склонен к тепл. самовозгоранию; т. самонагр. 70°C, т. тлен. 210°C; формулы для расчета условий самовозгорания:  $\lg t_c = 1,986 + 0,137 \lg S$ ;  $\lg t_c = 2,322 - 0,111 \lg t$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Табачная пыль промышленная**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество, склонное к самовозгоранию. Т. воспл. 185°C; т. самовоспл. 420°C; нижн. конц. предел распр. пл. 63 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 90 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Табун, цианодиметиламиноэтоксифосфиноксид, C<sub>5</sub>H<sub>11</sub>O<sub>2</sub>N<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Чрезвычайно ядовитая жидкость. Мол. масса 162,13; плотн. 1073 кг/м<sup>3</sup> при 25°C; т. плавл. –49,4°C; при нагревании до 238°C разлагается.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 78°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Тальк**

*Физико-химические свойства:* Уд. об. электр. сопр. 6·10<sup>8</sup> Ом·м при 25°C.

*Пожароопасные свойства:* Негорючий порошок. Аэрозвесь невзрывоопасна.

### **Тамыр, 35%-ный смачивающийся порошок**

Состав, % масс.: N-этилциклогексилтиокарбамат 28; 3-циклогексил-5,6-триметиленурацил 7, сульфитно-спиртовая барда 18; белая сажа 46.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 262–327 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 156°C (о.т.), т. самовоспл. аэрогеля 380°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; МВСК 14% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Танан**

Состав, % масс.: танан 83,5, тетраметилпиперидин 13,0, триацетонамин 2,5, вода и ацетон 1,0.

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 156,24; т. плавл. 37–38°C; т. кип. 193°C; плотн. пара по воздуху 5,4.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 57°C; т. воспл. 68°C; т. самовоспл. 265°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Тантал, Та**

*Физико-химические свойства:* Ат. масса 180,95; т. плавл. 3015°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий металл. Т. самовоспл.: аэрогеля 300°C, аэровзвеси 630°C; нижн. конц. предел распр. пл. 200 г/м; макс. давл. взрыва 350 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 9,6 МПа/с, макс. 30,3 МПа/с; миним. энергия зажигания: аэрогеля 3,2 мДж, аэровзвеси 120 мДж.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Тантала гидрид, TaH<sub>x</sub> (x = 0,6–1)**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэровзвеси 660°C; нижн. конц. предел распр. пл. < 500 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 395 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 2,4 МПа/с, макс. 4,8 МПа/с; миним. энергия зажигания: аэрогеля 72 мДж, аэровзвеси 320 мДж.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Текстолит марки А**

Состоит из прессованной хлопчатобумажной ткани, пропитанной искусственной резольной смолой.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1400 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. –22430 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Показатель горючести Г2. Т. воспл. 360°C; т. самовоспл. 500°C. К тепловому самовозгоранию не склонен; т. тлен. 355°C. Т. самовоспл. в окислительной среде, содержащей 40% кислорода, составляет 296°C.

Массовая скорость выгорания при различных плотностях окислительной среды, содержащей 40% кислорода, приведена ниже:

Плотн. потока окислителя, г/(см<sup>2</sup>·с)                      0,0028   0,0065   0,0092

Массовая скорость выгорания, кг/(м<sup>2</sup>·с)                      0,016   0,088   0,125

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Текстолит марки ДЦ**

Состоит из древесноволокнистой массы, пропитанной искусственной смолой резольного типа.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1400 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. –23982,7 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести ГЗ; воспламеняемость В2. Не склонен к тепловому самовозгоранию.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Теллур, Те**

*Физико-химические свойства:* Ат. масса 127,6; т. плавл. 449,8°С.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 340°С, аэровзвеси 550°С.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Теллуридоводород, ТеН<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 129,62; плотн. сжиженного газа 2570 кг/м<sup>3</sup> при т-ре –20°С; т. плавл. –51°С; т. кип. от –2 до –3°С; плотн. по воздуху 4,49; в воде раствор., но раствор неустойчив; идет разложение теллуридоводорода на элементы.

*Пожароопасные свойства:* Горючий бесцветный газ.

*Средства тушения:* Инертные газы.

### **Темехин, C<sub>11</sub>H<sub>17</sub>N**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Т. плавл. 270–272°С.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 280°С; т. самовоспл. 360°С; нижн.конц. предел распр. пл. >500 г/м<sup>3</sup>; скорость выгорания 0,04 кг/(м<sup>2</sup>·с).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Теобромин**

См. 3,7-Диметилксантин.

### **Теофиллин**

См. 1,3-Диметилксантин.

### **Теплозвукоизоляционный материал ТИММ**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести ГЗ.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Теплозвукоизоляционный материал ТИММ-II**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести ГЗ.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Теплоизоляционный материал ФС-7-2**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести ГЗ.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Теплоизоляционный материал ФС-7-2 с добавкой оксида магния**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В2.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Теплоноситель ЭК-60-80**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 150°C; т. самовоспл. 480°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 147°C, верхн. 204°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### **Терефталевая кислота, 1,4-бензолдикарбоновая кислота, п-фталевая кислота, бензол-п-дикарбоновая кислота, $C_8H_6O_4$**

*Физико-химические свойства:* Мелкокристаллический порошок. Мол. масса 166,1; плотн. 1500 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. -3221,68 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 260°C (о.т.); т. самовоспл. 495°C; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания аэрозоля 20 мДж; макс. давл. взрыва 580кПа; скор. нарастания давл. при взрыве 55 МПа/с; МВСК 15% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки. Остерегаться вспенивания и выброса при тушении водопенными средствами.

**Терефталонилхлорид, 1,4-бензолдикарбонилхлорид, *n*-фталонилдихлорид, терефталонилдихлорид, дихлорид терефталевой кислоты,  $C_8H_4O_2Cl_2$**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 203,03; т. плавл. 83–84°C; т. кип. 266°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 152°C (о.т.); т. воспл. 245°C; т. самовоспл. 545°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; МВСК 19% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Терефталонитрил, 1,4-дицианобензол,  $C_8H_4N_2$**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 222°C; насыпная масса 410 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. расплава 185°C (о.т.); т. воспл. 190°C, т. самовоспл. аэровзвеси 440°C; нижн. конц. предел распр. пл. 106 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 75 кПа, макс. скорость нарастания давл. 570 кПа/с; МВСК 11% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Терлон СМ, полипарафенилентерефталамид**

*Физико-химические свойства:* Желтоватый порошок. Мол. масса 20–30 тыс.; т. плавл. 520°C; насыпная масса 300–400 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 585°C, аэровзвеси 620°C; нижн. конц. предел распр. пл. 200г/м<sup>3</sup>; МВСК 16% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Термобитум**

Состав, % масс.: условная органическая масса 65,0, зола 29,6.

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество. Т. всп. 125°C (о.т.); т. воспл. 320°C; т. самовоспл. 495°C; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

**Термопласт-60**

*Физико-химические свойства:* Твердое светло-коричневое вещество. Мол. масса 590–600; плотн. 1030 кг/м<sup>3</sup>, т. плавл. 111°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 252°C (о.т.); т. воспл. 270°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Термостабилизатор Н-1**

См. 2,2'-бис(*n*-фениламинофенокси)диэтиловый эфир.

### **Термофлекс Л**

*Физико-химические свойства:* Порошок серого цвета. Т. плавл. 68,5–70°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 235°C; т. самовоспл. 560°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; МВСК 18% об.

*Средства тушения:* Возд.-мех.пена.

### **Термоэластопласт, дивинил-α-метилстирольный**

Продукт сополимеризации дивинила с α-метилстиролом в растворе в присутствии литийорганического катализатора.

Состав, % масс.: дивинил 63,4; α-метилстирол 37.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 315°C; т. самовоспл. 325°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

### **Термоэластопласт дивинилстирольный ДСТ-3**

Продукт сополимеризации дивинила со стиролом в растворе в присутствии литийорганического катализатора.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 232°C; т. воспл. 300°C; т. самовоспл. 380°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

### **Термоэластопласт ТЭГЭ-У-80**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 50 000; плотн. 1200 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 200–210°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество в виде крошки. Т. всп. 305°C (о.т.); т. воспл. 325°C; т. самовоспл. 535°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

### **Термоэластопласт “УИСК”**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 50 000; плотн. 1200 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 180–195°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество. Т. всп. 270°C (о.т.); т. воспл. 300°C; т. самовоспл. 570°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

**Термоэластопласт уретановый ТЭП-У-ПФ, C<sub>97</sub>H<sub>174</sub>O<sub>27</sub>N<sub>8</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 25000; плотн. 1120 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 160°C; в воде не раствор.; гидролизуется при длительном воздействии щелочных растворов и кипящей воды; при т-ре больше 200°C деструктируется.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал в виде крошки белого цвета. Т. всп. 280°C (о.т.); т. воспл. 300°C; т. самовоспл. 440°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

**1,8-Терпингидрат, C<sub>10</sub>H<sub>20</sub>O<sub>2</sub> · H<sub>2</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 115°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. 160°C (о.т.); т. самовоспл. 380°C; нижн. конц. предел распр. пл. 37 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**α-Терпинеол, C<sub>10</sub>H<sub>18</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Мол. масса 154,24; плотн. 935 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 35°C; т. кип. 218°C;  $\lg p = 7,26613 - 2479,443/(253,662 + t)$  в интервале 83,8–216,5°C; плотн. пара по воздуху 5,3.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 92°C; т. самовоспл. 330°C; конц. пределы распр. пл. 1,1–4% об. при 100°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 91°C, верхн. 118°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Терпинилацетат, уксуснотерпинеоловый эфир, C<sub>12</sub>H<sub>20</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 196,28; плотн. 960 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 6,76; т. кип. 220°C (с разлож.); в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 93°C; т. воспл. 100°C; т. самовоспл. 250°C; конц. пределы распр. пл. 0,68–5,3% об. при 100°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 89°C, верхн. 119°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Терпинолен, 1-метил-4-изопропилиденциклогексен-1, 1,4(8)-п-ментadiен, C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 136,24; плотн. 859 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 183–187°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 38°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,8% об. (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.



**Терфенил** См. 1,3-Дифенилбензол.

**Тестостерона бензоат,  $C_{26}H_{32}O_3$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 392, 54; т. плавл. 187–188°C; уд. об. электр. сопр. более  $10^{14}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 280°C (о.т.); т. воспл. 315°C; т. самовоспл. 400°C; нижн. конц. предел распр. пл. 17 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**3,3',4,4'-Тетрааминодифениловый эфир,  
 $C_{12}H_{14}ON_4$**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 230,26; т. плавл. 150–152°C; насыпная масса 500 кг/м<sup>3</sup>; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 500°C; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>; МВСК 16,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тетраамминцинк хлорид,  $Zn(NH_3)_4Cl_2$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество. Т. самовоспл. выше 700°C, взрывзвесь невзрывоопасна.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

**2,2',4,4'-Тетрабромдифениламин,  $C_{12}H_7NBr_4$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 485.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий порошок. Т. воспл. и самовоспл. выше 650°C; взрывзвесь невзрывоопасна.

*Средства тушения:* Вода.

**Тетрабромдифенилолпропан, тетрабромбисфенол А,  
 $C_{14}H_{12}O_2Br_4$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Т. плавл. 175–176°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество. Т. самовоспл. выше 800°C; взрывзвесь невзрывоопасна.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

**1,1,2,2-Тетрабромэтан, ацетилена тетрабромид,  
 $C_2H_2Br_4$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 345,65; плотн. 2970 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. плавл. –1°C; т. кип. 135°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0513 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ-зов. 4,02 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 335°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тетрабутилмочевина,  $C_{17}H_{36}ON_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 284,5; плотн. 876 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 300–325°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 93°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тетрабутилтиодисукцинат,  
тетрабутиловый эфир 2,2'-тиобисянтарной кислоты,  $C_{24}H_{42}O_8S$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 490,66; плотн. 1052,4 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. –45°C; давление насыщенного пара 0,6 кПа при 246°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 220°C (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тетрабутоксититан, титан тетра-*n*-бутоксид, бутилтитанат,  
 $C_{16}H_{36}O_4Ti$**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 999–1000 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 179–186°C при 1,3 кПа; гидролизуетсa водой.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп.: 46°C (з.т.), 52°C (о.т.); т. воспл. 58°C; т. самовоспл. 320°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 35°C, верхн. 64°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Тетрагидридолитийалюминий, тетрагидридолитийалюминат,  
алюмогидрид лития,  $LiAlH_4$**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. 135°C; нижн. конц. предел распр. пл. 56 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 3 мДж; МВСК 3% об.

*Средства тушения:* Порошок СИ–2 с расходом 30 кг/м<sup>2</sup>.

**Тетрагидридонатрийалюминий, тетрагидридонатрийалюминат, алюмогидрид натрия,  $\text{NaAlH}_4$**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. 173°C; нижн. конц. предел распр. пл. 80 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 4,5 мДж; МВСК 3,0% об.

*Средства тушения:* Порошок СИ-2 с расходом 35 кг/м<sup>2</sup>.

**1,2,3,6-Тетрагидробензальдегид, 3-циклогексенкарбальдегид,  $\text{C}_7\text{H}_{10}\text{O}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 110,16; т. кип. 164°C; плотн. пара по воздуху 3,8; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 57°C (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**3,4,5,6-Тетрагидро-3,5-диметил-2Н-1,3,5-тиадиазин-2-тион,  $\text{C}_5\text{H}_{12}\text{N}_2\text{S}_2$**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 198–202°C; насыпная масса 560 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 330°C, аэровзвеси 310°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 990 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 13 МПа/с, макс. 41 МПа/с; миним. энергия зажигания 30 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тетрагидроинден,  $\text{C}_9\text{H}_{12}$**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 926 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 160°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 38°C (о.т.); т. самовоспл. 240°C; конц. пределы распр. пл. 0,96–3,3% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 37°C, верхн. 63°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1,2,5,8-Тетрагидроксиантрахинон, хинализарин,  $\text{C}_{14}\text{H}_8\text{O}_6$**

*Физико-химические свойства:* Аморфный бордовый порошок. Т. плавл. > 275°C; при нагревании возгоняется; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 635°C, аэровзвеси 645°C; т. тлен. 348°C; нижн. конц. предел распр. пл. 200 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2,2',4,4'-Тетрагидроксibenзофeнон, C<sub>13</sub>H<sub>10</sub>O<sub>5</sub>**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 198–202°C, насыпная масса 560 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Нижн. конц. предел распр. пл. 76 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тетрагидромирценол, C<sub>14</sub>H<sub>28</sub>O**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. исп. 84°C; т. воспл. 92°C; т. самовоспл. 370°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1,2,3,4-Тетрагидронафталин, тетралин, C<sub>10</sub>H<sub>12</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 132,2; плотн. 970 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. –36°C; т. кип. 208°C.

Зависимость давления насыщенных паров от температуры представлена ниже:

Давление, кПа	0,133	1,33	5,32	13,3	5,32
Температура, °C	38	79	110,4	135,3	181,8

Тепл. образ. 27,82 кДж/моль, тепл. сгор. –5410 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. исп. 70°C; т. самовоспл. 385°C; конц. пределы распр. пл. 0,8–5,6% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 62°C, верхн. 86°C; макс. норм. скорость распр. пл. 0,38 м/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тетрагидронафтилкарбинол, тетраловый спирт**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 162; плотн. 1069 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 160–170°C при давлении 2 кПа; коэф. рефр. 1,5641; гидроксильное число 342; в воде раствор. 0,93%.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. исп. 145°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тетрагидропиран, пентаметиленоксид, C<sub>3</sub>H<sub>10</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 86,13; плотн. 881 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 88°C; плотн. пара по воздуху 3; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. –20°C; миним. энергия зажигания 0,22 мДж; макс. норм. скорость распр. пл. 0,54 м/с; при хранении в неингибированном состоянии образует взрывчатые пероксиды, энергично реагирует с окислителями.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1,2,5,6-Тетрагидропиридин, C<sub>5</sub>H<sub>9</sub>N**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 83,13; плотн. 913 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 115–120°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 16°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тетрагидротиофен, тиолан, тетраметиленсульфид, C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>S**

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 120,9°C; тепл. образ. 27 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Нижн. конц. предел распр. пл. 1,6% об.; нижн. темп. предел распр. пл. 18°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Δ<sup>1</sup>-Тетрагидрофталевый ангидрид, 3,4,5,6-тетрагидрофталевый ангидрид, 4,5,6,7-тетрагидро-1,3-изобензофурандион, C<sub>8</sub>H<sub>8</sub>O<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 100–101°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. расплава 150°C (о.т.); т. самовоспл.: аэрогеля 480°C, аэровзвеси 430°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Δ<sup>4</sup>-Тетрагидрофталимид, 1,2,3,6-тетрагидрофталимид, C<sub>8</sub>H<sub>9</sub>O<sub>2</sub>N**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 151,52; плотн. при 170°C 1120 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 172°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 162°C (о.т.); т. воспл. 184°C; т. самовоспл. 485°C; нижн. конц. предел распр. пл. 24 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**(3,4,5,6-Тетрагидрофталимидо)метилхризантемат, неопинамин, C<sub>19</sub>H<sub>25</sub>O<sub>4</sub>N**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое белое вещество. Т. плавл. 60–80°C; плотн. при 20°C 1108 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп.: 152°C (з. т.), 214°C (о.т.); т. воспл. 236°C; МВСК 9,8% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тетрагидрофуран, тетраметиленоксид, диэтиленоксид,  $C_4H_8O$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 72,1; плотн. 889 кг/м<sup>3</sup>, т. кип. 65,9°C;  $\lg p = 6,12008 - 1202,29/(226,254 + t)$  при 23–100°C; плотн. пара по воздуху 2,49; тепл. образ. –214 кДж/моль; тепл. сгор. –2504 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –20°C; т. самовоспл. 250°C; конц. пределы распр. пл. 1,8–12,4% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. –20°C, верхн. 10°C; миним. энергия зажигания 0,54 мДж; БЭМЗ 0,87 мм; макс. норм. скорость распр. пл. 0,52 м/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Тетрагидрофурилметанол, тетрагидрофурфуриловый спирт,  $C_5H_{10}O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 102,13; плотн. 1049–1064 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 178°C; плотн. пара по воздуху 3,5; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 74°C; т. самовоспл. 280°C; конц. пределы распр. пл. 1,6–9,7% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 72°C, верхн. 108°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

**Тетрагидрофурфуриладипинат, тетрагидрофурфуриловый эфир адипиновой кислоты,  $C_{16}H_{26}O_6$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 314; плотн. 1120 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 207–208°C при 0,26 кПа; коэф. рефр. 1,4705.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 222°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тетрагидрофурфуриловый эфир тиодигликолевой кислоты,  $C_{14}H_{22}O_6S$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 318; плотн. 1211 кг/м<sup>3</sup>; т. застыв. –65°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 155°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тетрагидрофурфурилолеат, тетрагидрофурфуриловый эфир олеиновой кислоты,  $C_{23}H_{42}O_3$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 366,59; т. кип. 200–285°C при 2,13 кПа; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 200°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Тетрадекан, $C_{14}H_{30}$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 198,39; плотн. 762,75 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 5,8°C; т. кип. 253,52°C;  $l_{gp} = 6,40007 - 1950,497/(190,513 + t)$  при 76–254°C; плотн. пара по воздуху 5,5; коэф. диф. пара в воздухе 0,037 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. –332,1 кДж/моль; тепл. сгор. –8804 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 103°C; т. самовоспл. 200°C; конц. пределы распр. пл. 0,5–4,3% об. (расч.) при 150°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 103°C, верхн. 149°C (расч.); скор. выгор.  $4,5 \cdot 10^{-2}$  кг/(м·с).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### **Тетрадекановая кислота, миристиновая кислота, тетрадециловая кислота, $C_{14}H_{28}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 53,5–54,4°C; т. кип. 196,5°C при 1,99 кПа; плотн. при 60°C 858,9 кг/м<sup>3</sup>; тепл. образов. –833,3 кДж/моль; тепл. сгор. –8675,2 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 180°C (расч.); т. самовоспл. 235°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **1-Тетрадецен, α-тетрадецилен, $C_{14}H_{28}$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 196,38; плотн. 774,5 кг/м<sup>3</sup> при 15°C; т. кип. 246°C; тепл. сгор. –8682 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 110°C; т. самовоспл. 240°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Тетрадециловый спирт, 1-тетрадеканол, миристиновый спирт, $C_{14}H_{30}O$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 214,4; плотн. 823,6 кг/м<sup>3</sup> при 38°C; т. плавл. 39–40°C; т. кип. 296°C;  $l_{gp} = 5,87313 - 1585,831/(114,603 + t)$  при 151–296°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0366 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. –484,4 кДж/моль; тепл. сгор. –9620,8 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 150°C; т. самовоспл. 240°C; скорость выгорания  $2,77 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с), МВСК 11,6% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки, аэрозольные составы.

**2,2',6,6'-Тетраизопропилдифенилкарбоднимид, стабаксол,  $C_{37}H_{34}N_2$**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 186°C; т. воспл. 226°C; т. самовоспл. 385°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 184°C, верхн. 245°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1,1,3,3-Тетраметил-1-аминобутан, трет-октиламин,  $C_8H_{19}N$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 129,25; плотн. 1410 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 140°C; плотн. пара по воздуху 4,46.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 33°C (о.т.); конц. пределы распр. пл. 0,87–6,1% об. (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1,2,3,4-Тетраметилбензол, пренитол,  $C_{10}H_{14}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 134,22; плотн. 905,2 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 204,5°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0566 см<sup>2</sup>/с при 0°C (расч.),  $\lg p = 6,24188 - 1693,156/(195,234 + t)$  при 42,6–204,4°C; тепл. образ. –41,9 кДж/моль; тепл. сгор. –5608,9 кДж/моль (расч.); в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 74°C; т. самовоспл. 425°C; миним. флегм. конц. азота 44,8% об. (расч.); МВСК 11,4% об. (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1,2,4,5-Тетраметилбензол, дурол,  $C_{10}H_{14}$**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 79,7°C; т. кип. 196°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющееся вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 400°C, аэровзвеси 440°C; нижн. конц. предел распр. пл. 14 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 310 кПа; МВСК 9% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тетраметилбензофенон,  $C_{17}H_{18}O$**

*Физико-химические свойства:* Аморфный белый порошок. Т. плавл. 143°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 465°C; аэровзвеси 450°C; нижн. конц. предел распр. пл. 52 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.



**2,2,6,6-Тетраметил-4-(β-бромэтил) пиперидина бромгидрат,  
C<sub>11</sub>H<sub>22</sub>NBr · HBr**

*Физико-химические свойства:* Белый с кремовым оттенком кристал. порошок. Мол. Масса 329,12; т. плавл. 208–210°C.

*Пожароопасные свойства:* Т. воспл. 260°C; т. самовоспл. аэрогеля 500°C; аэро-взвесь невзрывоопасна; скорость выгорания 0,07 кг/(м<sup>2</sup>·с).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**5-(1,1,3,3-Тетраметилбутил)-2-гидроксibenзофеноноксим,  
C<sub>21</sub>H<sub>27</sub>O<sub>2</sub>N (техн. продукт)**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Плотн. 960–980 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 35–50°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 68°C; т. самовоспл. 402°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 71°C, верхн. 105°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тетраметилтетрафенилтетрасилоксан, C<sub>28</sub>H<sub>32</sub>O<sub>4</sub>Si<sub>4</sub>**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1105 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 295°C при 0,133 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 272°C; т. самовоспл. 440°C; нижн. темп. предел распр. пл. 255°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2,2,3,3-Тетраметилгептан, C<sub>11</sub>H<sub>24</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 156,31; т. кип. 184°C;

$\lg p = 6,28723 - 1715,271/(216,609 + t)$  при 62–184°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0417 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. –276,2 кДж/моль; тепл. сгор. –6954 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 54°C (расч.); т. самовоспл. 360°C; конц. пределы распр. пл. 0,7–5,0% об. (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2,2',6,6'-Тетраметил-4,4'-диаминобензгидрол, C<sub>17</sub>H<sub>22</sub>ON<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 79–81°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. восп. 206°C (о.т.); т. воспл. 265°C; т. самовоспл. 380°C; нижн. конц. предел распр. пл. 46 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 190 кПа; скорость нарастания давл. 3,2 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тетраметилеггликоль**

См. 1,4-Бутандиол.

**2,2,6,6-Тетраметил-4-(карбэтоксидианометил)пиперидин,  
 $C_{14}H_{24}O_2N_2$**

*Физико-химические свойства:* Вязкая темно-красная жидкость. Плотн. 1080 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,472.

*Пожароопасные свойства:* Т. всп. 78°C; т. воспл. 130°C; т. самовоспл. 310°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 74°C, верхн. 109°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тетраметилметилендиамин, бис(диметиламино)метан,  
 $C_5H_{14}N_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 102; т. кип. 84°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. -14°C; т. самовоспл. 170°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Тетраметилолово, тетраметилстаннан,  $C_4H_{12}Sn$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 178,8; плотн. 1300 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 78°C; плотн. пара по воздуху 6,17.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. менее 21°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,9% об.

*Средства тушения:* Порошки.

**2,2,3,3-Тетраметилпентан,  $C_9H_{20}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 128,26; плотн. 752,99 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 140,27°C;  $\lg p = 5,95369 - 1397,483/(213,703 + t)$ ; коэф. диф. пара в воздухе 0,0461 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. -237,2 кДж/моль; тепл. сгор. -5723 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 21°C; т. самовоспл. 430°C; конц. пределы распр. пл. 0,79-5,7% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2,2,3,4-Тетраметилпентан,  $C_9H_{20}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 128,26; плотн. 735,24 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. -121°C; т. кип. 133°C;  $\lg p = 5,95666 - 1374,042/(214,762 + t)$  при т-ре от -80 до 190°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0461 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. -237 кДж/моль; тепл. сгор. -5723 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 20°C (расч.); т. самовоспл. 435°C; конц. пределы распр. пл. 0,79-5,7% об. (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **2,3,3,4-Тетраметилпентан, $C_9H_{20}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 128,26; плотн. 751,13 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 141,5°C;  $\lg p = 5,98454 - 1417,473/(214,705 + t)$  при т-ре от -70 до 200°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0461 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. -236,2 кДж/моль; тепл. сгор. -5724 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 21°C; т. самовоспл. 430°C; конц. пределы распр. пл. 0,79–5,7% об. (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **2,2,6,6-Тетраметилпиперидон-4, триацетонамин, винкубин, одоратин, $C_9H_{20}$**

*Физико-химические свойства:* Светло-желтый крист. порошок. Мол. масса 155,24; т. плавл. 32–34°C; т. кип. 95–108°C при 10–20 мм рт. ст.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 78°C; т. воспл. 81°C; т. самовоспл. 375°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 44°C, верхн. 57°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Тетраметилсвинец, $C_4H_{12}Pb$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 267,33; плотн. 1990 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 110°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 10°C; т. самовоспл. 260°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,8% об.; нижн. темп. предел распр. пл. 9°C; энергично реагирует с окислителями.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Тетраметилтиурамдисульфид, тиурам Д, $C_6H_{12}N_2S_4$**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. плавл. 116°C; т. всп. 126°C (о.т.); т. воспл. 133°C (о.т.); т. самовоспл. 278°C; нижн. конц. предел распр. пл. 110 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12,5% об. Образец с т. плавл. 140–154°C имеет т. самовоспл. 370°C; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 4 мДж; макс. давл. взрыва 730 кПа; макс. скорость нарастания давл. 81 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Тетраметилтиураммоносульфид, тиурам ММ, $C_6H_{12}N_2S_3$**

*Физико-химические свойства:* Гранулированное вещество желтого цвета. Мол. масса 208,35; т. плавл. 105°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 140°C; т. самовоспл. 270°C; нижн. конц. предел распр. пл. 57 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тетраметилэтилендиамин, 1,2-бис(диметиламино)метан,  $C_6H_{16}N_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 116,18; плотн.  $770 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $119-122^\circ\text{C}$ ; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп.  $17^\circ\text{C}$ ; т. воспл.  $23^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $155^\circ\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $17^\circ\text{C}$ , верхн.  $36^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1,1,3,3-Тетраметоксипропан,  $C_7H_{16}O_4$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 164,2; т. кип.  $183^\circ\text{C}$ ; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.  $77^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 1,2–7,4% об. (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

**Тетраметоксисилан, тетраметилловый эфир *o*-кремниевой кислоты,  $C_4H_{12}O_4Si$** 

*Физико-химические свойства:* Т. кип.  $121-122^\circ\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп.  $21^\circ\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $22^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $254^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 1,8–10,1% об. (расч.).

*Средства тушения:* Порошки, аэрозольные составы.

**Тетраоксиметилметан**

См. Пентаэритрит.

 **$N,N'$ -Тетратиодиморфолин,  $N,N'$ -диморфолилтетрасульфид,  $C_8H_{16}O_2N_2S_4$** 

*Физико-химические свойства:* Светло-желтый порошок. Мол. масса 300,47; т. плавл.  $112-114^\circ\text{C}$ ; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл.  $160^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $240^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $25 \text{ г/м}^3$ ; миним. энергия зажигания 6 мДж; МВСК 13% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тетрафенилолово, тетрафенилстаннан,  $C_{24}H_{20}Sn$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 427,12; плотн.  $1490 \text{ кг/м}^3$  при  $0^\circ\text{C}$ ; т. плавл.  $225,7^\circ\text{C}$ ; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп.  $232^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1,2,3,4-Тетрафторбензол, C<sub>6</sub>H<sub>2</sub>F<sub>4</sub>**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Нижн. конц. предел распр. пл. в кислороде 3,09% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1,2,3,5-Тетрафторбензол, C<sub>6</sub>H<sub>2</sub>F<sub>4</sub>**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Нижн. конц. предел распр. пл. в кислороде 3,46% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1,2,4,5-Тетрафторбензол, C<sub>6</sub>H<sub>2</sub>F<sub>4</sub>**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Нижн. конц. предел распр. пл. в кислороде 3,55% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тетрафторметан, углерод четырехфтористый, метфоран, фреон-14, CF<sub>4</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 88,01; т. кип. –128°C; плотн. по воздуху 3,04.

*Пожароопасные свойства:* Негорючий газ. Действует на пламя других веществ подобно диоксида углерода и азоту, но с несколько большей эффективностью.

**2,2,3,3-Тетрафторпропанол-1, 2,2,3,3-тетрафторпропиловый спирт**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 132,06; плотн. 1476,4 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 103–110°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0731 см<sup>2</sup>/с; тепл. сгор. –11087 кДж/кг (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. воспл. 60°C; т. самовоспл. 395°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 43, верхн. 68°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тетрафторэтилен, перфторэтилен, C<sub>2</sub>F<sub>4</sub>**

*Физико-химические свойства:* Бесцветный газ. Мол. масса 100,02; при –76,3°C плотн. 1519 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. –76,3°C; тепл. образ. –658,56 кДж/моль; в воде не раствор.; мономер при хранении легко полимеризуется, поэтому вводят стабилизаторы.

*Пожароопасные свойства:* Горючий газ. Т. самовоспл. 190°C; конц. пределы распр. пл. 11–60% об.; конц. пределы распр. пл. образца с добавкой стабилизатора 13,4–46,4% об.

*Средства тушения:* Инертные газы.

### **1,2,4,5-Тетрахлорбензол, $C_6H_2Cl_4$**

*Физико-химические свойства:* При комнатной температуре — твердое вещество. Мол. масса 215,9; плотн. 1734 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 47,5°C; т. кип. 245°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 155°C; энергично реагирует с окислителями.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

### **1,1,2,3-Тетрахлор-1,3-бутадиен, $C_4H_2Cl_4$**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 42°C; т. самовоспл. 460°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **1,2,3,3-Тетрахлорбутан, $C_4H_6Cl_4$**

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 196°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 82°C; т. воспл. 95°C; т. самовоспл. 435°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **1,1,1,7-Тетрахлоргептан, $C_7H_{12}Cl_4$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 237,98; плотн. 1260 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 247°C (с разлож.); коэф. диф. пара в воздухе 0,043 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. -229 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. -3492 кДж/моль (расч.); в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 140°C; т. воспл. 180°C; т. самовоспл. 226°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,3% об. (расч.); скорость выгорания 0,0231 кг/(м<sup>2</sup>·с); продукты сгорания содержат HCl и SO<sub>2</sub>, не исключено также присутствие фосгена; МВСК 15,2% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Тетрахлордиизопропиловый эфир, $C_6H_{10}OCl_4$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 381,77; коэф. диф. пара в воздухе 0,0540 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. -329 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. -2757 кДж/моль (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. самовоспл. 450°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,14% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. -3°C, верхн. 22°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Тетрахлордифенил, $C_{12}H_6Cl_4$**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 685°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Тетрахлорметан, четыреххлористый углерод, $CCl_4$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 153,82; плотн. 1595 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 76,7°C; коэф. диф. пара и воздухе 0,0754 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. –100,4 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Негорючая жидкость. Пары  $CCl_4$  оказывают флегматизирующее действие на горение многих органических веществ. При термическом распаде в присутствии паров воды может образоваться фосген, поэтому как огнетушащее средство не применяют.

### **1,1,1,5-Тетрахлорпентан, $C_5H_8Cl_4$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 209,93; плотн. 1347 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 207°C (разл.); коэф. диф. пара в воздухе 0,0530 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образов. –190 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. –1715 кДж/моль (расч.); в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 118°C (о.т.); т. самовоспл. 460°C; конц. пределы распр. пл. 1,8–12% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 114°C, верхн. 132°C. Устойчиво горит только в сильно нагретом состоянии, а также в присутствии горючих веществ или в смеси с ними. Продукты сгорания содержат HCl, не исключено присутствие фосгена.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **1,1,1,3-Тетрахлорпропан, $C_3H_4Cl_4$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 181,9; плотн. 1453 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 160°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0628 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образов. –150 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. –7112 кДж/моль (расч.); в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. всп. 74°C; т. воспл. отсут.; т. самовоспл. 455°C. Устойчиво горит только в зоне горения других, более горючих веществ или при нагревании. Дымовые газы содержат HCl и SO<sub>2</sub>, не исключено также присутствие фосгена.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **1,2,2,3-Тетрахлорпропан, $C_3H_4Cl_4$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 181,9; плотн. 1466 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 164°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 535°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **1,1,2,3-Тетрахлорпропен, $C_3H_2Cl_4$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 179,86; плотн. 1548,8 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 162°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0630 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. –19 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. –919 кДж/моль (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. всп. 84°C; т. самовоспл. 485°C; нижн. конц. предел распр. пл. 5,3% об. (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **1,1,2,3-Тетрахлорпропен, смесь с 1,1,2,2,3-пентахлорпропаном**

Состав смеси, % масс.: пентахлорпропан 40, тетрахлорпропен 60.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 530°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **1,1,2,3-Тетрахлор-2,3-пропилен, $C_3H_2Cl_4$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная прозрачная жидкость. Мол. масса 179,86; плотн. 1548,0 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,5185.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. всп. и т. воспл. отсутствуют; т. самовоспл. 445°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **3,4,6-Трихлорпиридазин, $C_4HN_2Cl_3$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 183,43. Жидкость с т. кип. 128–130°C при 17 мм рт. ст.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. всп. и т. воспл. отсутствуют; т. самовоспл. > 500°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **Тетрахлорсилан, смесь с трихлорсиланом в соотношении 1 : 1**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. самовоспл. 198°C; конц. пределы распр. пл. 17–88% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. –16°C, верхн. 37°C.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Тетрахлорэтилен, перхлорэтилен, $C_2Cl_4$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 165,83; плотн. 1620 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 120,8°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. всп., т. воспл. и конц. пределы распр. пл. отсут.; т. самовоспл. 635°C; образующаяся при 34–35°C паровоздушная смесь способна к горению вблизи источника зажигания, после его удаления горение прекращается.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.



**Тетраakis(2-этилбутил)силикат,  
тетра(2-этилбутоксисилан,  $C_{24}H_{52}O_4Si$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 432,76; плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 238°C при 6,65 кПа; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 168°C (о.т.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

**Тетраakis(2-этилгексил)силикат,  
тетраakis(2-этилгексисилоксисилан,  $C_{32}H_{68}O_4Si$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 544,97; плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 200°C (о.т.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

**N,N,N',N'-Тетраэтилдиаминометан,  $C_9H_{22}N_2$**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 34°C (з.т.), 38°C (о.т.); т. воспл. 40°C; т. самовоспл. 170°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 32°C, верхн. 57°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тетраэтиленгликоль,  $C_8H_{18}O_6$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 194,23; плотн. 1122,8 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 327°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 174°C (о.т.); т. воспл. 200°C; техн. продукт имеет темп. пределы распр. пл.: нижн. 173°C, верхн. 182°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тетраэтиленпентамин,  $C_8H_{23}N_5$**

*Физико-химические свойства:* Вязкая гигроскопичная жидкость. Мол. масса 189,31; плотн. 996,2 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 333°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Т. всп. 163°C (о.т.); т. самовоспл. 320°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

**Тетраэтилсвинец,  $C_8H_{20}Pb$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 323,44; плотн. 1660 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 198,9°C; плотн. пара по воздуху 11,1.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 80°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,8% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тетраэтоксигерманий, тетраэтоксигерман,  
тетраэтиловый эфир *o*-германиевой кислоты,  $C_8H_{20}O_4Ge$**

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 182°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 48°C (з.т.), 57°C (о.т.); т. воспл. 57°C; т. самовоспл. 250°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1,1,3,3-Тетраэтоксипропан,  $C_{11}H_{24}O_4$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 220,3; плотн. 918 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 219,9°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. исп. 88°C (о.т.); конц. пределы распр. пл. 0,74–5,5% об. (расч.) при 100°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тетраэтоксисилан, тетраэтиловый эфир ортокремниевой кислоты, этиловый эфир ортокремниевой кислоты,  $C_8H_{20}O_4Si$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 208,33; плотн. 933,4 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 168,8°C; плотн. пара по воздуху 7,19; коэф. диф. пара в воздухе 0,0509 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. –1365 кДж/моль (расч.); водой разлагается.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 44°C (з.т.), 54°C (о.т.); т. воспл. 60°C; т. самовоспл. 210°C; конц. пределы распр. пл. 0,7–23% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 40°C, верхн. 73°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Тетраэтоксититан,  $C_8H_{20}O_4Ti$**

*Физико-химические свойства:* Светло-желтая жидкость. Мол. масса 228,14; т. кип. 149–153°C при 1,33 кПа; в воде разлагается.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 48°C (з.т.), 54°C (о.т.); т. воспл. 54°C; т. самовоспл. 375°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 40°C, верхн. 71°C.

*Средства тушения:* Порошки.

**Тиазон, 85%-ный смачивающийся порошок**

Состав, % масс.: основное вещество 85, древесная мука 15.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Миним. энергия зажигания 5,2 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тиальдин, 5,6-дигидро-2,3,6-триметил-1,3,5-дитиазин,  $C_6H_{13}NS_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 163,30; плотн. 1191 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 44,4°C; т. кип. 135°C при 6,65 кПа; плотн. пара по воздуху 5,6.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 93°C (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тиамин бромид,  $C_{12}H_{18}O_4N_4SBr_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 426,18; уд. об. электр. сопр.  $4,23 \cdot 10^9$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. 93°C (о.т.); т. воспл. 220°C; т. самовоспл. 440°C.

*Средства тушения:* Вода, вода со смачивателями.

**(2-Тиенил)трихлорсилан,  $C_4H_3SCl_3Si$** 

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 199–200°C при 93,1 кПа; при 20°C плотн. 1433,8 кг/м<sup>3</sup>; реагирует с водой, выделяя HCl.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 68°C; т. самовоспл. 455°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 65°C, верхн. 111°C.

*Средства тушения:* Порошки.

**Тимол, 2-изопропил-5-метилфенол, 4-изопропил-3-окситолуол,  $C_{10}H_{14}O$** 

Содержание основного вещества 94,2% масс.

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 51,5°C; т. кип. 233,5°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. 102°C (о.т.); т. воспл. 120°C; т. самовоспл. 408°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тинувин 327**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 156°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп.: 174°C (з.т.), 220°C (о.т.); т. воспл. 273°C; т. самовоспл. 530°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**4,4'-Тиобис(6-трет-бутил)-о-крезол,  $C_{22}H_{30}O_2S$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 124°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 160°C; т. самовоспл. азрогеля 420°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2,2'-Тиобис(4,6-дихлорфенол), битионол,  
 $C_{12}H_6O_2SCl_4$**

*Физико-химические свойства:* Т.плавл. 183–186°C; тепл.образов. –124 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Аэрозоль невзрывоопасна.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**4,4'-Тиобис(3-метил-6-трет-бутилфенол),  
тиоалкофен БМ,  $C_{22}H_{30}O_2S$**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 158°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 220°C; т. самовоспл. 425°C; нижн. конц. предел распр. пл. 12 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% об. при разбавлении пылевоздушной смеси азотом и 14% об. при разбавлении диоксидом углерода.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2,2'-Тиобис[4-метил-6-(α-метилбензил)фенол],  
тиоалкофен МБП,  $C_{30}H_{30}O_2S$**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 99–101°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 258°C; т. самовоспл. 470°C; нижн. конц. предел распр. пл. 23 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13% об. при разбавлении пылевоздушной смеси азотом и 15% об. при разбавлении диоксидом углерода.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2,2'-Тиобис(4-хлорфенол),  $C_{12}H_8O_2SCl_2$**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 173 – 175°C;  
тепл. образов. –15,6 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Нижн. конц. предел распр. пл. 13 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тиогликолевая кислота,  $C_2H_4O_2S$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 92,12; т. плавл. 16,5°C; при 70°C плотн. 1323 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 96°C при 0,66 кПа; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Нижн. конц. предел распр. пл. 3,1% об. (расч.); т. самовоспл. 315°C.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

**Тиодивалериановая кислота,  $C_{10}H_{18}O_4S$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое белое вещество. Т. плавл. 93°C; тепл. сгор. –25171 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 410°C; т. самовоспл. аэрогеля 430°C; нижн. конц. предел распр. пл. 15 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тиодигликолевая кислота, 2,2'-тиодиуксусная кислота,  $C_4H_6O_4S$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 128°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 350°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 650 кПа; макс. скорость нарастания давл. 7,2 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**3,3'-Тиоди(метилпропионат), диметил-3,3'-тиодипропионат,  $C_8H_{14}O_4S$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 206,26; плотн. 1150 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 147°C при 0,93 кПа; коэф. рефр. 1,472 при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 142°C; т. воспл. 166°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тиодиэтиленгликоль, тиодигликоль,  $C_4H_{10}O_2S$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 122,19; плотн. 1182,6 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 282°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 160°C (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1,4-Тиоксан,  $C_4H_8OS$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 104,17; плотн. 1117 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 148,7°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 42°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**2-Тиолбензотиазол      См. Каптакс.**

**2-Тиолимидазолин, 2-меркаптоимидазолин,  $C_3H_6N_2S$** 

*Физико-химические свойства:* Серый порошок. Т. плавл. 129°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 195°C; т. самовоспл. 420°C; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>; МВСК 14% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тиолполиэфир**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Мол. масса 4000–5000; плотн. 1010–1100 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. исп.: 195°C (з.т.), 260°C (о.т.); т. воспл. 300°C; т. самовоспл. 365°C; нижн. темп. предел распр. пл. 193°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена. При тушении водопенными средствами остерегаться усиления горения в начальный период тушения.

**2-Тиолэтанол, 2-меркаптоэтанол,  
2-гидроксиэтилмеркаптан,  $C_2H_6OS$** 

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 157°C; плотн. при 20°C 1120 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 2,69.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. исп. 74°C (о.т.); нижн. конц. предел распр. пл. 2,75% об. (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**3-Тиометилпропаналь,  
β-метилмеркаптопропиональдегид,  $C_4H_8OS$** 

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 165°C; плотн. 1030 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 3,6.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 61°C; т. самовоспл. 255°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тиомочевина,  $CH_4N_2S$** 

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 76,12; плотн. 1405 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 182°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. исп. 183°C (о.т.); т. воспл. 207°C; т. самовоспл. 252°C; аэрозоль невзрывоопасна.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Тионилхлорид, хлористый тионил, $\text{SOCl}_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 118,98; плотн. 1634 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 74,8°C; плотн. пара по воздуху 4,1; уд. об. электр. сопр.  $5 \cdot 10^3$  Ом·м, бурно взаимодействует с водой и образует большое количество газообразных продуктов.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 555°C.

*Средства тушения:* Порошки, аэрозольные составы.

### **Тиооксипентилдибутилолово, $\text{C}_{10}\text{H}_{22}\text{OSSn}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 310,06; т. плавл. 91–93°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэровзвеси 214°C, аэрогеля 228°C; нижн. конц. предел распр. пл. 13 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

### **Тиопан-О-С**

*Физико-химические свойства:* Темно-коричневая смола. Мол. масса 250–500; т. стеклов. –50°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 74°C (з.т.), 133°C (о.т.); т. воспл. 165°C; т. самовоспл. 315°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 86°C, верхн. 123°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Тиосемикарбазид, $\text{CH}_5\text{N}_3\text{S}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 91,13; т. плавл. 164–174°C (с разлож.); в горячей воде раствор. хорошо.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 220°C, аэровзвеси 360°C; нижн. конц. предел распр. пл. 240 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 670 кПа; макс. скорость нарастания давл. 5,5 МПа/с; МВСК 17% об.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Тиофен, $\text{C}_4\text{H}_4\text{S}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 84,14; плотн. 1064 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 84°C; плотн. пара по воздуху 2,91; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: –11°C (з.т.), –6°C (о.т.); т. воспл. –6°C; т. самовоспл. 490°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,5% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. –11°C, верхн. 13°C; миним. энергия зажигания 0,6 мДж; макс. норм. скорость распр. пл. 0,43 м/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### Тиофен-2,5-дикарбоновая кислота, $C_6H_4O_4S$

*Физико-химические свойства:* Т. плавл.  $319^{\circ}C$ ; насыпная масса  $580 \text{ кг/м}^3$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля  $416^{\circ}C$ , аэровзвеси  $404^{\circ}C$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $40 \text{ г/м}^3$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### Титан, Ti

*Физико-химические свойства:* Ат. масса 47,9; плотн.  $3930\text{--}4500 \text{ кг/м}^3$ ; т. плавл.  $1668^{\circ}C$ ; уд. об. электр. сопр.  $47,5 \cdot 10^{-8} \text{ Ом}\cdot\text{м}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючий металл. Т. самовоспл.:  $320^{\circ}C$  в воздухе,  $680^{\circ}C$  в диоксиде углерода; нижн. конц. предел распр. пл.  $25 \text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва:  $640 \text{ кПа}$  в воздухе,  $2460 \text{ кПа}$  в кислороде; макс. скорость нарастания давл.  $77 \text{ МПа/с}$ ; миним. энергия зажигания  $10 \text{ мДж}$ ; МВСК  $1,5\%$  об. при разбавл. пылевоздушной смеси азотом.

*Средства тушения:* Оксид магния, порошковый состав ПХ.

### Титана гидрид, $TiH_x$

*Физико-химические свойства:* Мол. масса и плотн. зависят от содержания водорода (например, плотн.  $TiH_2$   $3760 \text{ кг/м}^3$ ). Относительно устойчив к воде при  $t$ -ре ниже  $100^{\circ}C$ . При взаимодействии с воздухом или с водой на поверхности  $TiH_x$  образуется защитная оксидная пленка.

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество; горючесть в компактном виде зависит от содержания водорода. Порошок способен воспламеняться и самовозгораться. Т. самовоспл. компактного  $TiH_{1,6}$   $830^{\circ}C$ ; при этом происходит воспламенение и горение выделяющегося водорода. Показатели пожаро- и взрывоопасности порошка дисперсностью  $< 44 \text{ мкм}$  в зависимости от содержания водорода представлены в табл. Т.2. МВСК  $8\%$  об. при разбавлении пылевоздушной смеси азотом,  $3\%$  об. — аргоном,  $13,5\%$  об. — диоксидом углерода. Горение гидрида титана протекает в две стадии: сначала воспламеняется и горит водород над поверхностью гидрида (первая стадия), затем воспламеняется твердый осадок (вторая стадия).

**ТАБЛИЦА Т.2.** Пожаро- и взрывоопасные свойства порошка гидрида титана в зависимости от содержания водорода

Содержание водорода, % масс.	Температура самовоспл., $^{\circ}C$		Нижн. конц. предел распр. пл., $\text{г/м}^3$	Макс. давл. взрыва, $\text{кПа}$
	аэровзвеси	аэрогеля		
2,1	370	270	—	—
3,8	480	540	21 (дисперсн. $15 \text{ мкм}$ )	480

*Средства тушения:* На первой стадии горения распыленная вода с интенсивностью подачи  $0,1\text{--}1 \text{ л/м}^2$ , порошки ПСБ-3, СН-2, глинозем, фторид кальция с расходом  $15 \text{ кг/м}^2$ ; на второй стадии — только порошок фторида кальция с расходом  $100 \text{ кг/м}^2$ . Возможно объемное тушение азотом при снижении концентрации кислорода до  $4\%$  об. и менее. Тушение компактной водой и пеной недопустимо.



**Титана диборид,  $TiB_2$** 

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 470°C.

*Средства тушения:* Порошки.

**Титана карбид,  $TiC$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 2781°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 640°C; нижн. конц. предел распр. пл. 180 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 240 кПа; миним. энергия зажигания 0,9 мДж.

*Средства тушения:* Порошки.

**Титана метокситрихлорид,  $CH_3OTiCl_3$** 

*Физико-химические свойства:* Светло-желтый порошок. Т. плавл. 123–127°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 124°C (о.т.); т. самовоспл. 590°C.

*Средства тушения:* Порошки.

**Титан–никель,  $Ti-Ni$** 

Содержание никеля 50%.

*Пожароопасные свойства:* Горючий сплав. Нижн. конц. предел распр. пл. 180 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 210 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 400 кПа/с, макс. 1000 кПа/с.

*Средства тушения:* Порошки.

**Ткань “Авизент”**

Состав, % масс.: лен 70, хлопок 30.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г4; воспламеняемость В3.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Ткань асбестовая**

Негорючий материал из асбестового волокна.

**Ткань асбестостеклянная (АСТ-1)**

Негорючий материал. Состоит из асбестового и стеклянного волокон.

**Ткань ацетохлориновая**

Материал изготовлен из пряжи ацетохлорина 60/2. Масса 1 м<sup>2</sup> равна 0,3 кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г4.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Ткань вискозная**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г4.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Ткань вискозная для клеенки, арт. 75109**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г4.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Ткань ворсовая типа “Полубархат”**

Состоит из волокна на основе привитого сополимера целлюлозы и фосфорнокислой соли поли-2-метил-5-винилпиридина. Содержание фосфора в ткани 3,5–3,7% масс., азота 1,95–1,97% масс.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г2, воспламеняемость В2.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Ткань из волокна “Карбимид”**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г3.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Ткань из волокна “Оксалон С”**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г4.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Ткань лавсановискозная прокладочная**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г4.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Ткань льнолавсановая, арт. 11239**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г4.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Ткань льняная паковочная, арт. 14102**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г4.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Ткань “Москвичка”**

Суконная полушерстяная, мебельная, арт. 49133. Состав, % масс.: шерсть 32, капрон 10, медноаммиачное волокно 58.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г4.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Ткань “Народная”**

Суконная полушерстяная обивочная, арт. 49216. Состав, % масс.: шерсть 40, ацетохлорин 60.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г3.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Ткань “Равентух” полульняная, арт. 13003**

Состав, % масс.: лен 40, хлопок 60.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г4.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Ткань “Равентух” суровая, арт. 13109**

Состав, % масс.: лен 100.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г4.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Ткань “Реверанс”, арт. 49278.**

Суконная полушерстяная. Состав, % масс.: шерсть 40, ацетохлорин 60.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г3.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Ткань репс**

Желтая гладкокрашенная. Состав, % масс.: вискоза 100.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г4.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

**Ткань стеклянная декоративная**

Пожароопасные свойства: Негорючий материал.

**Ткань стеклянная марки Т-11-ГВС-9**

Пожароопасные свойства: Негорючий материал.

**Ткань “Уганди”**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г4.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Ткань упаковочная**

Суровая хлопчатобумажная.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г4.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Ткань хлориновая**

*Физико-химические свойства:* Тепл. сгор. –17062 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г2; т. самовоспл. 540°C. Ткань не склонна к самовозгоранию.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

**ТМТД, 80%-ный смачивающийся порошок**

Состав, % масс.: тетраметилтиурамсульфид 80, вспомогательное вещество ОП-7 0,5, каолин 14,5, сульфитно-спиртовая барда 5.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Нижн. конц. предел распр. пл. 42 г/м<sup>3</sup>. Не следует хранить вместе с хлоратом магния и другими окислителями. Самовозгорается при контакте с хлорной известью.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1-(о-Толил)бигуанид, Олиант, C<sub>9</sub>H<sub>13</sub>N<sub>5</sub>**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 145–146°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 640°C, аэровзвеси 615°C; нижн. конц. предел распр. пл. 90 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 690 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 3 МПа/с, макс. 8 МПа/с; МВСК 13% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**м-Толилдиэтаноламин, C<sub>11</sub>H<sub>17</sub>O<sub>2</sub>N**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 62°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 204°C; т. самовоспл. 395°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**п-Толилдиэтаноламин, C<sub>11</sub>H<sub>17</sub>O<sub>2</sub>N**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 63,2°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 196°C (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Толилнафтилметан, C<sub>18</sub>H<sub>16</sub>**

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 190–230°C при 0,266 кПа; плотн. 1098 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 185°C; т. самовоспл. 470°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 190°C, верхн. 230°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**о-Толилэтаноламин, C<sub>9</sub>H<sub>13</sub>ON**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 151,21; плотн. 1070 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 297°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 143°C (о.т.), нижн. конц. предел распр. пл. 0,9% об. при 150°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**о-Толуидин, 2-метиланилин, 2-аминотолуол, C<sub>7</sub>H<sub>9</sub>N**

*Физико-химические свойства:* Светло-желтая жидкость. Мол. масса 107,16; плотн. 999 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 199,7°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 81°C (з.т.), 83°C (о.т.); т. воспл. 95°C; т. самовоспл. 535°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**м-Толуидин, 3-метиланилин, C<sub>7</sub>H<sub>9</sub>N**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 107,16; плотн. 989 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 203,3°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 86°C; т. самовоспл. 580°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

***n*-Толуидин, 4-аминотолуол, 4-метиланилин, C<sub>7</sub>H<sub>9</sub>N**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 107,16; плотн. 961,9 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. плавл. 43,7°C; т. кип. 200,6°C; плотн. пара по воздуху 3,7; коэф. диф. пара в воздухе 0,074 см<sup>2</sup>/с (расч.); уд. об. электр. сопр. 1,6·10<sup>5</sup> Ом·м при 100°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 87°C; т. самовоспл. 480°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

***n*-Толуилбензойная кислота,  
4'-метилбензофенон-2-карбоновая кислота, C<sub>15</sub>H<sub>12</sub>O<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 240,2; т. плавл. 136°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. тлен. 500°C; т. самовоспл. аэрогеля 610°C; нижн. конц. предел распр. пл. 32г/м<sup>3</sup>; МВСК 7–8% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2,4-Толуилендиизоцианат, 2,4-диизоцианатометилбензол, C<sub>9</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub>N<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 174,16; плотн. 1200 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 251°C; тепл. образов. –12,5 кДж/моль; тепл. сгор. –4250 кДж/моль; с водой реагирует.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 126°C; т. воспл. 138°C; конц. пределы распр. пл. 1,1–7,6% об. (расч.) при 150°C.

*Средства тушения:* Порошки; водопенные средства не рекомендуются.

**2,6-Толуилендиизоцианат, 2,6-диизоцианатометилбензол, C<sub>9</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub>N<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 174,16; плотн. 1200 кг/м<sup>3</sup>; тепл. образов. –12,5 кДж/моль; тепл. сгор. –4250 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 125°C; т. воспл. 138°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,1% об. (расч.) при 150°C.

*Средства тушения:* Порошки; водопенные средства не рекомендуются.

***m*-Толуиловая кислота, 3-метилбензойная кислота, C<sub>8</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 136,2; плотн. 1054 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 109–112°C; тепл. сгор. –3885 кДж/моль; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. 156°C; т. самовоспл. аэрогеля 585°C; конц. пределы распр. пл. 1,2–4,2% об. при 150°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 129°C, верхн. 143°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**о-Толуиловая кислота, 2-метилбензойная кислота,  
 $C_8H_8O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 136,15; т. плавл. 99–105°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 345°C, аэровзвеси 540°C; нижн. конц. предел распр. пл. 63 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 300 кПа; МВСК 10% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**α-Толунитрил**

См. Бензилцианид.

**Толуол, метилбензол, фенилметан,  $C_7H_8$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 92,14; плотн. 866,9 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 110,6°C; плотн. пара по воздуху 3,1; коэф. диф. пара в воздухе 0,0753 см<sup>2</sup>/с при 0°C; уд. электр. сопр. более 10<sup>12</sup> Ом·м;  $\lg p = 6,0507 - 1328,171/(217,713 + t)$  при t-ре от –26,7 до 110,6°C; тепл. образ. 50,17 кДж/моль; тепл. сгор. –3771,88 кДж/моль; растворимость в воде 0,06% масс. при 16°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 7°C; т.самовоспл. 535°C; конц. пределы распр. пл. 1,27–6,8% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 6°C, верхн. 37°C; МВСК 11,1% об., миним. флегм. конц. азота 46% об. (расч.); миним. энергия зажигания 0,26 мДж при 25°C; макс. давл. взрыва 634 кПа; скорость нарастания давл. 16,5 МПа/с; скорость выгор.  $8,5 \cdot 10^{-2}$  кг/(м·с); макс. норм. скорость распр. пл. 0,388 м/с; т. гор. 1635 К.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

**Толуол, смесь с тетрахлорметаном**

Состав смеси, % масс.: толуол 68, тетрахлорметан 32.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость; т. всп.: 16°C (з.т.), 18°C (о.т.); т. воспл. 22°C; т. самовоспл. 560°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

**Толуол, смесь с этилацетатом в соотношении 1:1**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Конц. пределы распр. пл. 2,3–5,7% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 0°C, верхн. 13°C. Смесь толуола с этилацетатом в соотношении 1:3 имеет конц. пределы распр. пл. 5,1–10,7% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. –2°C, верхн. 13°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

**о-Толуолсульфамид, амид о-толуолсульфокислоты,  $C_7H_9O_2NS$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 118°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 470°C, аэровзвеси 516°C; нижн. конц. предел распр. пл. 24 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 640 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 4,2 МПа/с, макс. 16,6 МПа/с; миним. энергия зажигания 30 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**п-Толуолсульфамид,  $C_7H_9O_2NS$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 171,22; т. плавл. 136–137°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 197°C; т. самовоспл. 490°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**п-Толуолсульфамид уксусной кислоты, N-тозилацетамид,  $C_7H_{11}O_3NS$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 144°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 230°C; т. самовоспл. 445°C; нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**α-(п-Толуолсульфамидо)ацетофенон,  $C_{15}H_{15}O_3NS$** 

*Физико-химические свойства:* Белый кристаллический порошок. Мол. масса 274,38; т. плавл. 95–105°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 210°C; т. самовоспл. 430°C; нижн. предел распр. пл. 72 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**4-Толуолсульфоновая кислота, 4-толуолсульфокислота,  $C_7H_8O_3S$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 104,5°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 184°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**о-Толуолсульфохлорид, хлорангидрид о-толуолсульфокислоты,  $C_7H_7O_2SCl$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. –2°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 125°C (з.т.), 129°C (о.т.), т. воспл. 198°C; т. самовоспл. 435°C; нижн. темп. предел распр. пл. 115°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.



### ***n*-Толуолсульфохлорид, $C_7H_7O_2SCl$**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 190,65; т. плавл. 69–71°C; т. кип. 146°C при 1,99 кПа; плотн. 1261 кг/м<sup>3</sup> при 76°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 490°C; взрывзвесь невзрывоопасна.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Толь**

Кровельный материал. Представляет собой картон или бумагу, пропитанную каменноугольными дегтепродуктами и обсыпанную с обеих сторон песком.

*Физико-химические свойства:* Масса 1 м<sup>2</sup> равна 2,5 кг; тепл.сгор. –15941 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горючести Г4; т. воспл. 260°C; т. самовоспл. 460°C. При хранении в рулонах склонен к самовозгоранию; т. самонагр. 120°C (при 100°C разложения не наблюдалось); тление отсут.

*Средства тушения:* Вода, вода со смачивателями.

### **Топливо котельное**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 672,4 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. –40°C; т. воспл. –35°C; т. самовоспл. 250°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. –31°C, верхн. 11°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Топливо Т-1**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 800–850 кг/м<sup>3</sup>; интервал кип. 150–280°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 30°C; т. самовоспл. 220°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 25°C, верхн. 65°C; скорость выгорания 0,018 кг/(м<sup>2</sup>·с); норм. скорость распр. пл. 0,6 м/с; миним. энергия зажигания: 0,181 мДж при 100°C и 0,154 мДж при 150°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Топливо Т-2**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 775 кг/м<sup>3</sup>; интервал кип. 60–280°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. –18°C; т. воспл. 1°C; т. самовоспл. 230°C; конц. пределы распр. пл. 1,1–6,8% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. –18°C, верхн. 45°C; скорость выгорания 0,023 кг/(м<sup>2</sup>·с).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### Топливо Т-5

*Физико-химические свойства:* Плотн.  $845 \text{ кг/м}^3$ ; т. начала кип.  $195^\circ\text{C}$ ; тепл. сгор.  $-42886 \text{ кДж/кг}$ ; уд. об. электр. сопр.  $10^{10}\text{--}10^{13} \text{ Ом}\cdot\text{м}$ .

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп.  $60^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $220^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл.  $1,5\text{--}8,0\%$  об.; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $57^\circ\text{C}$ ; верхн.  $105^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### Топливо Т-6

Стабильное, из Троицко-Настасьевской нефти.

*Физико-химические свойства:* Плотн.  $840 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $195\text{--}315^\circ\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.  $84^\circ\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $99^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $260^\circ\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $76^\circ\text{C}$ , верхн.  $134^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### Топливо Т-8

*Физико-химические свойства:* Плотн.  $787 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $172\text{--}232^\circ\text{C}$ ; кинемат. вязкость  $1,55\cdot 10^{-2} \text{ м}^2/\text{с}$  при  $20^\circ\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп.  $49^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $223^\circ\text{C}$ ; БЭМЗ  $0,96 \text{ мм}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### Топсин, 70%-ный смачивающийся порошок

Состав, % масс.: осн. вещество 70,3, сажа белая 2,5, сульфанол 7, СДБ 1, каолин 14.

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 342,4.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп.  $124^\circ\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $158^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $455^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $60 \text{ г/м}^3$ , МВСК  $16,1\%$  об.; миним. энергия зажигания  $8,6 \text{ мДж}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### Торий, Th

*Физико-химические свойства:* Плотн.  $11720 \text{ кг/м}^3$ ; т. плавл.  $1750^\circ\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючий металл. Порошкообразный торий пирофорен. Т. самовоспл.: аэрогеля  $280^\circ\text{C}$ , аэровзвеси  $270^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $75 \text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $570 \text{ кПа}$ ; макс. скорость нарастания давл.  $84 \text{ МПа/с}$ ; миним. энергия зажигания  $5 \text{ мДж}$ ; МВСК  $2\%$  об.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Тория гидрид, ThH<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество, разлагается водой.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 20°C, аэровзвеси 260°C; нижн. конц. предел распр. пл. 80 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 570 кПа; макс. скорость нарастания давл. 84 МПа/с; миним. энергия зажигания 3 мДж; МВСК 5% об.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Тормозная жидкость БСК**

Состав, % масс.: масло касторовое техн. рафинированное 50,0; бутанол 49,9; краситель жировой темно-красный Ж 0,011.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 880 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп.: 40°C (з.т.), 46°C (о.т.); т. воспл. 46°C; т. самовоспл. 345°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 35°C, верхн. 60°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

### **Тормозная жидкость “Нева”**

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 206°C; кинемат. вязкость 0,0058 Па·с при 50°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 74°C; т. самовоспл. 224°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 68°C, верхн. 98°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Торф**

*Физико-химические свойства:* Насыпная масса 420 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Склонен к микробиологическому самовозгоранию; т. самовоспл. аэровзвеси 405°C; т. тлен. 187°C; нижн. конц. предел распр. пл. 87 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 700 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 3 МПа/с, макс. 6,8 МПа/с; МВСК 15% об.; условия теплового самовозгорания:  $\lg t_c = 1,298 - 0,031 \lg t$ ,  $\lg t_c = 2,554 + 0,181 \lg S$ .

*Средства тушения:* Вода, вода со смачивателями.

### **Торф фрезерный**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 200 кг/м<sup>3</sup>, тепл. сгор. –10 439 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. В сухом состоянии загорается от искры. Склонен к тепловому самовозгоранию; т. самонагр. 70°C; т. тлен. 225°C; условия теплового самовозгорания:  $\lg t_c = 1,781 + 0,264 \lg S$ ,  $\lg t_c = 2,396 - 0,18 \lg t$ . Склонен к химическому самовозгоранию при действии окислителей и к микробиологическому самовозгоранию при хранении во влажном состоянии.

*Средства тушения:* Вода, вода со смачивателями.

**Треоамин, *трео*-1-*п*-нитрофенил-2-амино-1,3-пропандиол,  $C_9H_{11}O_4N_2$** 

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Т. плавл. 140–141°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. паров 420°C; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Трехфтористый фосфор, трифторид фосфора,  $PF_3$** 

*Физико-химические свойства:* При растворении в воде медленно разлагается с образованием фосфорной и фтористоводородной кислот.

*Пожароопасные свойства:* Бесцветный газ. На воздухе не горит, но в смеси с кислородом взрывается, образуя фторокись фосфора,  $POF_3$ .

**Триаллилизотиоцианурат,  $C_{12}H_{15}O_3N_3$** 

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Плотн. 1158,3 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 149–152°C при 0,53 кПа; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 154°C; т. воспл. 175°C; т. самовоспл. 415°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Триамиламин, трипентиламин,  $C_{15}H_{33}N$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 227,4; плотн. 790–800 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 234°C; плотн. пара по воздуху 7,83; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 88°C (о.т.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена. Остерегаться выброса при тушении водопенными средствами.

**Триамилборат,  $C_{15}H_{33}O_3B$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 272; плотн. пара по воздуху 9,4; т. кип. 221°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 82°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2',4',4'-Триаминобензанилид,  $C_{13}H_{14}ON_4$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 206–207°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 630°C, аэровзвеси 620°C; нижн. конц. предел распр. пл. 225 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода, вода со смачивателями.

### **Триацетат целлюлозы**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэрозвеси 430°C; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 630 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 8,4 МПа/с, макс. 18,3 МПа/с; миним. энергия зажигания 30 мДж; МВСК 11% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Триацетин** См. Глицерилтриацетат.

### **Трис(ацетоксисилокси)винилсилан, катализатор 119-54**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1036 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 120°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. исп.: 110°C (з.т.), 115°C (о.т.); т. воспл. 117°C; т. самовоспл. 340°C; нижн. темп. предел распр. пл. 105°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Триацетонамин, C<sub>9</sub>H<sub>17</sub>ON**

*Физико-химические свойства:* Паста с небольшим содержанием жидкой фазы. Мол. масса 155; т. плавл. 33–40°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. исп. 87°C (о.т.); т. воспл. 102°C; т. самовоспл. 415°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **2,4,6-Трибром-м-фенилендиамин, C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>N<sub>2</sub>Br<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 158,5°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий порошок. Т. самовоспл. > 700°C.

*Средства тушения:* Вода.

### **N-(2,4,6-Трибромфенил)маленимид, C<sub>10</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>NBr<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 125–130°C; плотн. 2020 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий порошок. Т. самовоспл. аэрогеля > 800°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Трибутиламин, C<sub>12</sub>H<sub>27</sub>N**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 185,35; плотн. 780–790 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. –70°C; т. кип. 213°C; плотн. пара по воздуху 6,4.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. исп. 85°C (о.т.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Трибутилборат, три-*n*-бутиловый эфир борной кислоты,  $C_{12}H_{27}O_3B$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 229,8; плотн. 850 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 7,94; т. кип. 230°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 93°C (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Трибутилтиофосфат, три-*n*-бутиловый эфир тиофосфорной кислоты,  $C_{12}H_{27}O_6PS$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 282,39; плотн. 987 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 142–145°C при 0,59 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 146°C (о.т.), энергично реагирует с окислителями.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Трибутилфосфат, три-*n*-бутиловый эфир фосфорной кислоты,  $C_{12}H_{27}O_4P$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 266,32; плотн. 973–982 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 292°C; тепл. образ. –1456 кДж/моль; тепл. сгор. –7974 кДж/моль; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 144°C (о.т.); т. воспл. 175°C; т. самовоспл. 345°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 131°C, верхн. 192°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Трибутилфосфин,  $C_{12}H_{27}P$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 202,32; т. кип. 245°C; тепл. образ. –256 кДж/моль; в воде не раствор., окисляется на воздухе.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 40°C; т. самовоспл. 200°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

**Трибутилфосфит, три-*n*-бутоксифосфин, три-*n*-бутиловый эфир фосфористой кислоты,  $C_{12}H_{27}O_3P$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 250,32; т. кип. 118–121°C при 0,9 кПа; тепл. образ. –942 кДж/моль; в воде разлагается.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 120°C (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Трибутилцитрат,  $C_{18}H_{32}O_7$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 360,45; плотн. 1045 кг/м<sup>3</sup>, т. кип. 232°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 157°C (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Трис(2-бутоксизтил)фосфат,  $C_{18}H_{39}O_7P$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 398; плотн. 1020 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 200–230°C при 0,5 кПа; в воде раствор. 0,1% при 25°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 224°C.

*Средства тушения:* Вода, возд.-мех. пена.

**Тригексилфосфат, три-*n*-гексиловый эфир фосфорной кислоты,  $C_{18}H_{39}O_4P$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 350,5; плотн. 941 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 214–227°C при 2,66 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 125°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тригексилфосфит, три-*n*-гексилоксифосфин, три-*n*-гексиловый эфир фосфористой кислоты,  $C_{18}H_{39}O_3P$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 334,48; т. кип. 135–141°C при 0,266 кПа; в воде разлагается.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 160°C (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1,1,7-Тригидрододекафторгептанол,  $C_7H_4OF_{12}$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 332,09; плотн. 1750 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 171–172°C; коэфф. диф. пара в воздухе 0,0432 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. –2541 кДж/моль (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. восп. 97°C; т. воспл. отсут., т. самовоспл. 350°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 85°C, верхн. 101°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1,1,7-Тригидрододекафторгептилакрилат,  
 $C_{10}H_6O_2F_{12}$**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1586 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 218–220°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 100°C; т. воспл. 125°C; т. самовоспл. 375°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 104°C, верхн. 143°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1,2,4-Тригидроксиантрахинон, пурпурин,  $C_{14}H_8O_5$**

*Физико-химические свойства:* Коричневый порошок. Мол. масса 256,22; т. плавл. 256°C; хорошо растворяется в воде.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 513°C, аэровзвеси 490°C; т. тлен. 340°C; нижн. конц. предел распр. пл. 84 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 855 кПа; МВСК 10% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1,2,3-Тригидроксибензол**      См. Пирогаллол.

**1,1,5-Тригидрооктафторамилакрилат,  $C_8H_6O_2F_8$**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1440 кг/м<sup>3</sup>, т. кип. 170–172°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 76°C, т. воспл. 84°C; т. самовоспл. 385°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 52°C, верхн. 79°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1,1,9-Тригидроперфторнонанола,  $C_9H_4OF_{16}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 432; т. плавл. 69°C; т. кип. 150°C при 26,6 кПа; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество. Т. восп. 112°C; т. самовоспл. 360°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 108°C, верхн. 137°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**1,1,9-Тригидроперфторнонилакрилат,  $C_{12}H_6O_2F_{16}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 486; плотн. 1660 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 106°C при 1,06 кПа; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. восп. 110°C; т. самовоспл. 355°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 70°C, верхн. 167°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.



**1,1,5-Тригидроперфторпентанол, C<sub>5</sub>H<sub>4</sub>OF<sub>8</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 232,07; плотн. 1667 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 141°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. всп. 83°C; т. воспл. отсут.; т. самовоспл. 480°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1,1,3-Тригидроперфторпропанол, C<sub>3</sub>H<sub>4</sub>OF<sub>4</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 132,06; плотн. 1471 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. –15°C; т. кип. 109°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 43°C; т. воспл. 54°C; т. самовоспл. 435°C; нижн. конц. предел распр. пл. 5,3% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 50°C, верхн. 77°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1,1,3-Тригидротетрафторпропилакрилат, C<sub>5</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub>F<sub>4</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 186; плотн. 1317 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 150–152°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. самовоспл. 355°C; нижн. конц. предел распр. пл. 2,1% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 40°C, верхн. 88°C; МВСК 10% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Триглицольдихлорид, 1,2-бис(2-хлорэтокси)этан, дихлорэтиленгликоль, C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>3</sub>Cl<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 187,1; плотн. 1197 кг/м<sup>3</sup>, плотн. пара по воздуху 6,45; т. кип. 240°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 121°C (о.т.); конц. пределы распр. пл. 1,4–9,6% об. (расч.) при 150°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тридекан, C<sub>13</sub>H<sub>28</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 184,36; плотн. 756,2 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 235,4°C; lg p = 7,09388–2468,91/(250,31+t) при 59–236°C; коэфф. диф. пара в воздухе 0,0384 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. –311,5 кДж/моль; тепл. сгор. –8190 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 90°C; т. самовоспл. 204°C; конц. пределы распр. пл. 0,58–4,6% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 90°C, верхн. 135°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **1-Тридеканол, тридециловый спирт, $C_{13}H_{28}O$**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 200,37; плотн. 822,3 кг/м<sup>3</sup> при 31°C; плотн. пара по воздуху 6,9; т. плавл. 30,6°C; т. кип. 274°C; тепл. образов. –485,6 кДж/моль; тепл. сгор. –8630,7 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 135°C; т. воспл. 145°C; т. самовоспл. 250°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **2-Тридеканон**

См. Метилундецилкетон.

### **Тридецен, $C_{13}H_{26}$**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 765,8 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 232,78°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 84°C; т. самовоспл. 230°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,5% об. (расч.) при 100°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Тридецилакрилат, $C_{16}H_{30}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 254; т. кип. 150 при 1,33 кПа; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 132°C (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Тридециловый спирт**

См. 1-Тридеканол.

### **Тридецилфосфит, тридецилоксифосфин, три-н-дециловый эфир фосфористой кислоты, $C_{30}H_{63}O_3P$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 502,81; т. кип. 180°C при 0,013 кПа; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 235°C (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Три(2,3-дибромпропил)фосфат, $C_9H_{15}O_4Br_3P$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 697,61; плотн. 2250 кг/м<sup>3</sup>; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 266°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Триизоамилфосфиноксид,  $C_{15}H_{33}OP$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 62°C; плотн. 871 кг/м<sup>3</sup>; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 160°C (о.т.); т. самовоспл. 275°C; нижн. темп. предел распр. пл. 140°C.

*Средство тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Триизобутилборат,  
триизобутиловый эфир борной кислоты,  $C_{12}H_{27}O_3B$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 230; плотн. 840 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 7,94; т. кип. 212°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 85°C (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Триизобутилфосфат,  
триизобутиловый эфир фосфорной кислоты,  $C_{12}H_{27}O_4P$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 266,3; плотн. 962–975 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 264°C;  $\lg p = 5,63263 - 2167,116/(257,728 + t)$  при 112–152°C; тепл. образ. –1331,8 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 135°C; конц. пределы распр. пл. 0,6–3,8% об. (расч.) при 150°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Триизопропаноламин,  $C_9H_{24}O_3N$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 191,28; плотн. 990,9 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 58°C; т. кип. 306,5°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 160°C; т. воспл. 175°C; т. самовоспл. 320°C; нижн. темп. предел распр. пл. 154°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Триизопропилбензиловый спирт,  $C_{16}H_{26}O$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 60°C; т. кип. 145–150°C при 0,66 кПа; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 132°C; т. воспл. 154°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Триизопропилбензол,  $C_9H_{14}$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 126,17; плотн. 851 кг/м<sup>3</sup> при 25°C; т. кип. 236–237°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 96°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Триизопропилборат,  
триизопропиловый эфир борной кислоты,  $C_9H_{21}O_3B$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 188; плотн. 820 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 6,49; т. кип. 142°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 28°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**11-Трикозен,  $C_{23}H_{46}$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 322,62; плотн. 800 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 168–170°C при 0,32 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 140°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Три-о-крезилфосфат, три-о-толилфосфат,  $C_{21}H_{21}O_4P$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 368,37; плотн. 1160–1170 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 410°C; тепл. образов. –1130,5 кДж/моль; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 225°C (з.т.), 262°C (о.т.); т. самовоспл. 385°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена. При тушении водопенными средствами остерегаться вспенивания.

**Трилаурилтритиофосфит, трис(лаурилтио)фосфин,  
трис(додecilтио)фосфин,  $C_{36}H_{75}S_3P$** 

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 203°C (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена. При тушении водопенными средствами остерегаться выброса.

**Трилон Б, динариевая соль этилендиаминтетрауксусной кислоты,  
 $C_{10}H_{16}N_2O_8$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 372,24; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 335°C; т. самовоспл. 470°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Тримеллитовая кислота, 1,2,4-бензолтрикарбоновая кислота,  
1,2,4-трикарбоксибензол,  $C_9H_6O_6$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 210; плотн.  $1860 \text{ кг/м}^3$ ; т. плавл.  $224\text{--}225^\circ\text{C}$ ; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. тлен.  $380^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл. аэрогеля  $530^\circ\text{C}$ , аэровзвеси  $520^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $70 \text{ г/м}^3$ ; МВСК 13% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тримеллитовый ангидрид,  
ангидрид 1,2,4-бензолтрикарбоновой кислоты,  $C_9H_4O_6$**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл.  $165,5^\circ\text{C}$ ; тепл. образов.  $-887,5 \text{ кДж/моль}$ ; тепл. сгор.  $-3137,8 \text{ кДж/моль}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп.  $222^\circ\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $242^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $580^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $100 \text{ г/м}^3$ .

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

**Триметиламин,  $C_3H_9N$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 59,11; плотн.  $670 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $3^\circ\text{C}$ ; тепл. образов.  $-51 \text{ кДж/моль}$  (расч.); тепл. сгор.  $-1986 \text{ кДж/моль}$  (расч.); раствор. в воде.

*Пожароопасные свойства:* Горючий газ. Т. самовоспл.  $190^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 2,0–12,0% об.; МВСК 11% об.; миним. флегм. конц. азота 46,3% об. (расч.).

*Средства тушения:* Инертные газы.

**1,2,3-Триметилбензол,  $C_9H_{12}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 120,2; плотн.  $894,4 \text{ кг/м}^3$  при  $20^\circ\text{C}$ ; т. кип.  $176,1^\circ\text{C}$ ; плотн. пара по воздуху 4,1;  $\lg p = 6,44298 - 1791,164/(227,844 + t)$  при  $16,8\text{--}176,1^\circ\text{C}$ ; коэф. диф. пара в воздухе  $0,0615 \text{ см}^2/\text{с}$  при  $0^\circ\text{C}$  (расч.); тепл. образов.  $-9,46 \text{ кДж/моль}$ ; тепл. сгор.  $-4993 \text{ кДж/моль}$  (расч.); в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.  $53^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $480^\circ\text{C}$ ; скорость выгор.  $5,35 \cdot 10^{-2} \text{ кг/(м} \cdot \text{с)}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### 1,2,4-Триметилбензол, псевдокумол, $C_9H_{12}$

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 120,2; плотн.  $875,8 \text{ кг/м}^3$  при  $20^\circ\text{C}$ ; т. кип.  $169,4^\circ\text{C}$ ;  $\lg p = 6,16354 - 1581,038/(211,019 + t)$  при  $13,6-169,2^\circ\text{C}$ ; плотн. пара по воздуху 4,15; коэф. диф. пара в воздухе  $0,0615 \text{ см}^2/\text{с}$  при  $0^\circ\text{C}$  (расч.); тепл. образ.  $-13,8 \text{ кДж/моль}$ ; тепл. сгор.  $-4993 \text{ кДж/моль}$  (расч.); в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.  $52^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $500^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 0,9–6,4% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $44^\circ\text{C}$ , верхн.  $84^\circ\text{C}$ ; МВСК 11,3% об.; скор. выгор.  $5,53 \cdot 10^{-2} \text{ кг/(м}^2 \cdot \text{с)}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### 1,3,5-Триметилбензол, мезитилен, $C_9H_{12}$

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 120,2; плотн.  $865,2 \text{ кг/м}^3$  при  $20^\circ\text{C}$ ; т. кип.  $164,7^\circ\text{C}$ ;  $\lg p = 6,35844 - 1691,49/(224,177 + t)$  при  $9,6-164,7^\circ\text{C}$ ; плотн. пара по воздуху 4,15; коэф. диф. пара в воздухе  $0,0615 \text{ см}^2/\text{с}$  при  $0^\circ\text{C}$  (расч.); тепл. образ.  $-15,9 \text{ кДж/моль}$ ; тепл. сгор.  $-4993 \text{ кДж/моль}$  (расч.); в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.  $46^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $550^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 0,9–5,4% об.; МВСК 11,3% об.; скор. выгор.  $5,72 \cdot 10^{-2} \text{ кг/(м}^2 \cdot \text{с)}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### 2,6,6-Триметилбицикло-(1,1,3)-гептен-2                      См. $\alpha$ -Пинен.

### 2,2,3-Триметилбутан, триптан, $C_7H_{16}$

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 100,2; плотн.  $685,88 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $80,8^\circ\text{C}$ ;  $\lg p = 5,91723 - 1200,563/(226,05 + t)$  при  $t$ -ре от  $-25$  до  $140^\circ\text{C}$ ; коэф. диф. пара в воздухе  $0,0544 \text{ см}^2/\text{с}$ ; тепл. образ.  $-204,8 \text{ кДж/моль}$ ; тепл. сгор.  $-4484 \text{ кДж/моль}$ .

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.  $-14^\circ\text{C}$  (расч.); т. самовоспл.  $430^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 1,13–6,4% об. (расч.); миним. энергия зажигания 1 мДж; макс. норм. скор. распр. пл. 0,36 м/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### 2,2,5-Триметилгексан, $C_9H_{20}$

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 128,26; плотн.  $703,22 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $124^\circ\text{C}$ ;  $\lg p = 5,96025 - 1324,049/(210,737 + t)$  при  $t$ -ре от  $-80$  до  $200^\circ\text{C}$ ; коэф. диф. пара в воздухе  $0,0461 \text{ см}^2/\text{с}$ ; тепл. образ.  $-254 \text{ кДж/моль}$ ; тепл. сгор.  $-5705 \text{ кДж/моль}$ .

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.  $13^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $330^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 0,9–5,4% об. (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **2,3,3-Триметилгексан, C<sub>9</sub>H<sub>20</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 128,26; т. кип. 137,68°C;

$\lg p = 6,15163 - 1490,1/(221,733 + t)$  при 25–138°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0461 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. –238,8 кДж/моль; тепл. сгор. –5721 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 26°C; т. самовоспл. 380°C; конц. пределы распр. пл. 0,87–5,6% об. (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **2,3,4-Триметилгексан, C<sub>9</sub>H<sub>20</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 128,26; т. кип. 139,1°C;

$\lg p = 6,15613 - 1497,088/(221,599 + t)$  при 27–138°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0461 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. –235,1 кДж/моль; тепл. сгор. –5725 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 27°C; т. самовоспл. 360°C; конц. пределы распр. пл. 0,9–5,6% об. (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **3,3,4-Триметилгексан, C<sub>9</sub>H<sub>20</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 128,26; плотн. 745,4 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 140,4°C;  $\lg p = 6,15073 - 1499,426/(221,333 + t)$  при 27–140°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0461 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. –235,9 кДж/моль; тепл. сгор. –5724 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 26°C; т. самовоспл. 380°C; конц. пределы распр. пл. 0,9–5,7% об. (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **3,5,5-Триметилгексанол, C<sub>9</sub>H<sub>20</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 144,26; плотн. 824 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 195°C; плотн. пара по воздуху 5; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 93°C (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

### **2,5,5-Триметилгептан, C<sub>10</sub>H<sub>22</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 142,28; т. кип. 152,8°C;

$\lg p = 6,24873 - 1587,259/(220,119 + t)$  при 39–153°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0438 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. –269 кДж/моль; тепл. сгор. –6326 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 34°C; т. самовоспл. 275°C; конц. пределы распр. пл. 0,8–4,9% об. (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2,2,4-Триметил-1,2-дигидрохинолин, ацетонил Р,  $C_{12}H_{15}N$** 

*Физико-химические свойства:* Твердое вещество в виде чешуек коричневого цвета.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.  $210^{\circ}C$  (о.т.); т. самовоспл.  $475^{\circ}C$ ; нижн. конц. предел распр. пл. аэрозвеси  $35 \text{ г/м}^3$ ; темп. пределы распр. пл. паров: нижн.  $164^{\circ}C$ , верхн.  $212^{\circ}C$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Триметиленгликоль, 1,3-пропандиол,  $C_3H_8O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 76,11; плотн.  $1059,7 \text{ кг/м}^3$  при  $20^{\circ}C$ ; т. кип.  $213^{\circ}C$ ; плотн. пара по воздуху 2,6; в воде раствор. неограниченно.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.  $114^{\circ}C$ ; т. воспл.  $126^{\circ}C$ ; т. самовоспл.  $400^{\circ}C$ ; конц. пределы распр. пл. 2,7–18% об. (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Триметилендиамин** См. 1,3-Пропандиамин.**2,2,5-Триметил-5-изоцианатометилциклогексизоцианат,  $C_{12}H_{18}O_2N_2$** 

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.  $146^{\circ}C$  (о.т.); т. воспл.  $165^{\circ}C$ .

*Средства тушения:* Вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

**1,3,7-Триметилксантин, кофеин,  $C_2H_{10}O_2N_4 \cdot H_2O$** 

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп.  $238^{\circ}C$ ; т. самовоспл.  $620^{\circ}C$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $200 \text{ г/м}^3$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2,6,8-Триметил-4-нонанол,  $C_{12}H_{26}O$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 186,34; т. кип.  $255^{\circ}C$ ; плотн. пара по воздуху 6,43; тепл. образ.  $-479,6 \text{ кДж/моль}$ ; тепл. сгор.  $-7957,4 \text{ кДж/моль}$ , в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.  $124^{\circ}C$ ; т. воспл.  $133^{\circ}C$ ; т. самовоспл.  $260^{\circ}C$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.



**2,6,8-Триметил-4-нонанон, изобутилгептилкетон,  
 $C_{12}H_{24}O$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 184,32; плотн.  $814 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $211-219^\circ\text{C}$ ; коэф. диф. пара в воздухе  $0,0412 \text{ см}^2/\text{с}$  при  $0^\circ\text{C}$ ; тепл. образов.  $-390,7 \text{ кДж/моль}$ ; тепл. сгор.  $-7312,3 \text{ кДж/моль}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.  $91^\circ\text{C}$  (о.т.); т. самовоспл.  $218^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Триметилолпропан, 1,1,1-трис(гидроксиметил)пропан,  
этриол,  $C_6H_{14}O_3$**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 182,17; т. плавл.  $58-59^\circ\text{C}$ ; т. кип.  $295^\circ\text{C}$ ; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.  $170^\circ\text{C}$ ; т. воспл.  $187^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $375^\circ\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $172^\circ\text{C}$ , верхн.  $> 200^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2,2,3-Триметилпентан,  $C_8H_{18}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 114,23; плотн.  $712 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $109,8^\circ\text{C}$ ;  $\lg p = 5,95039 - 1294,875/(218,42 + t)$  при т-ре от  $-50$  до  $170^\circ\text{C}$ ; коэф. диф. пара в воздухе  $0,0494 \text{ см}^2/\text{с}$ ; тепл. образов.  $-220 \text{ кДж/моль}$ ; тепл. сгор.  $-5104 \text{ кДж/моль}$ .

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.  $5^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $430^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл.  $0,88-6,0\%$  об.; норм. скорость распр. пл.  $0,4 \text{ м/с}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2,2,4-Триметилпентан, изобутилтриметилметан,  $C_8H_{18}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 114,23; плотн.  $687,7 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $99^\circ\text{C}$ ;  $\lg p = 5,93682 - 1257,84/(220,735 + t)$  при т-ре от  $-60$  до  $175^\circ\text{C}$ ; коэф. диф. пара в воздухе  $0,0427 \text{ см}^2/\text{с}$ ; тепл. образов.  $-224 \text{ кДж/моль}$ ; тепл. сгор.  $-5100 \text{ кДж/моль}$ .

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.  $-4^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $410^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл.  $1-6\%$  об.; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-9^\circ\text{C}$ , верхн.  $24^\circ\text{C}$  (расч.); макс. давл. взрыва  $790 \text{ кПа}$ ; норм. скорость распр. пл.  $0,346 \text{ м/с}$ ; миним. энергия зажигания  $0,28 \text{ мДж}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2,2,4-Триметил-1,3-пентандиол,  $C_8H_{18}O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 146,23; плотн. 937 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 51,8°C; т. кип. 234°C при 97,62 кПа; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 145°C; т. самовоспл. 345°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2,2,4-Триметил-3-пентанол-1-изобутират,  $C_{12}H_{24}O_3$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 216; плотн. 1000 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 180°C при 16,6 кПа; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 120°C, т. самовоспл. 395°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,5% об. при 172°C; верхн. конц. предел распр. пл. 4,2% об. при 200°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2,4,4-Триметил-1-пентен,  $C_8H_{16}$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 112,21; плотн. 714,7 кг/м<sup>3</sup>, т. кип. 101°C; плотн. пара по воздуху 3,87.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. -2°C; т. самовоспл. 365°C; конц. пределы распр. пл. 0,92–6,3% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. -6°C, верхн. 21°C; миним. энергия зажигания 1,75 мДж; скорость выгор.  $7,8 \cdot 10^{-3}$  кг(м<sup>2</sup>/с).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2,4,4-Триметил-2-пентен,  $C_8H_{16}$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 112,216; плотн. 721,7 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 105°C; плотн. пара по воздуху 3,8; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 2°C (о.т.); т. самовоспл. 308°C; норм. скорость распр. пл. 0,425 м/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2,2,4-Триметилпентил-1,5-диизобутират,  $C_{16}H_{30}O_4$** 

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 280°C; плотн. пара по воздуху 9,9.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 121°C (о.т.); т. самовоспл. 425°C; нижн. конц.предел распр. пл. 0,5% об. при 172°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1,2,5-Триметилпиперидон-4, C<sub>8</sub>H<sub>15</sub>ON**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. –14°C; т. кип. 195°C; плотн. 940 кг/м<sup>3</sup>; в воде раствор. неограниченно.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 76°C; т. самовоспл. 300°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 73°C, верхн. 210°C.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

**Триметилсилан, C<sub>3</sub>H<sub>10</sub>Si**

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 6,7°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий газ. Конц. пределы распр. пл. 1,3–44% об.

*Средства тушения:* Инертные газы.

**Триметилсилиловый эфир диэтилкарбаминовой кислоты, триметилсилилдиэтилкарбамат, C<sub>8</sub>H<sub>19</sub>O<sub>2</sub>NSi**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 12°C; т. воспл. 12°C; т. самовоспл. 295°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 11°C, верхн. 61°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2,4,6-Триметил-1,2,3,6-тетрагидробензальдегид, C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 152,24; т. кип. 204,5°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 85°C (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2,4,6-Триметил-1,3,5-триоксан, паральдегид, параацетальдегид, тример ацетальдегида, C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 132,16; плотн. 994 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 125°C; плотн. пара по воздуху 4,56; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 27°C; т. воспл. 28°C; т. самовоспл. 235°C; конц. пределы распр. пл. 1,3–17% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 25°C, верхн. 75°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1,3,5-Триметил-1,3,5-трифенилциклотрисилоксан, C<sub>21</sub>H<sub>24</sub>O<sub>3</sub>Si<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 408,68; плотн. 1102 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 80°C; т. кип. 375°C; в воде не раствор.; полимеризуется.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп.: 133°C (з.т.), 135°C (о.т.); т. самовоспл. 450°C; нижн. темп. предел распр. пл. 140°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Триметилфосфат,  
триметилловый эфир фосфорной кислоты,  $C_3H_9O_4P$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 140; плотн. 1210 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 196°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. исп.: 98°C (з.т.), 122°C (о.т.); т. самовоспл. 375°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Триметилфосфит,  
триметилловый эфир фосфористой кислоты,  $C_3H_9O_3P$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 124,08; т. кип. 111–112°C; тепл. образ. –704 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 54°C (о.т.); т. воспл. 39°C; т. самовоспл. 204°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 23°C; верхн. 106°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Триметилхлорсилан,  $C_3H_9ClSi$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 108,65; плотн. 843 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 57,3°C, тепл. образ. –264 кДж/моль; в воде раствор.; гидролизуеться влагой воздуха.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: –26°C; т. самовоспл. 385°C; конц. пределы распр. пл. 2,05–46,8% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. –26°C, верхн. 22°C; макс. давл. взрыва 870 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 12 МПа/с, макс. 42,5 МПа/с.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

**3,3,5-Триметил-1-циклогексанол,  $C_9H_{18}O$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 142,24; плотн. 880 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 198°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. исп. 74°C (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

**3,3,5-Триметилциклогексанон, дигидроизофорон,  $C_9H_{16}O$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 140,2; т. кип. 188–189°C; в воде раствор. 2,96%.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. исп.: 66°C (з.т.), 72°C (о.т.); т. воспл. 74°C; т. самовоспл. 415°C; конц. пределы распр. пл. 0,86–6,2% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 62°C, верхн. 94°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**3,5,5-Триметил-2-циклогексен-1-он, изофорон,  
 $C_9H_{14}O$**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 922,8 кг/м<sup>3</sup>, т. кип. 214°C; в воде раствор. 1,2%.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 86°C (з.т.), 88°C (о.т.); т. воспл. 90°C; т. самовоспл. 425°C; конц. пределы распр. пл. 0,9–6,3% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 76°C, верхн. 114°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2,2,4-Триметил-6-этоксид-1,2-дигидрохинолин,  
хинол ЭД,  $C_{14}H_{19}ON$**

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 169°C при 1,59–1,72 кПа; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 140°C (з.т.), 148°C (о.т.); т. воспл. 170°C; т. самовоспл. 240°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Триметилэтоксисилан,  $C_3H_4OSi$**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп.: –16°C (з.т.), –14°C (о.т.); т. воспл. –14°C; т. самовоспл. 275°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. –16°C, верхн. 30°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**3,4,5-Триметоксибензальдегид,  $C_{10}H_{12}O_4$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 196,2; т. плавл. 74°C; уд. об. электр. сопр.  $1,47 \cdot 10^9$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. восп. 147°C (о.т.); т. воспл. 147°C; т. самовоспл. 270°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; аэрогель воспламеняется при кратковременном воздействии малокалорийного источника зажигания.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Три(метоксиэтил)фосфат,  $C_9H_{21}O_7P$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 272,2; плотн. 1151 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 290°C; тепл. образ. –1663,8 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 150°C.

*Средства тушения:* Вода, возд.-мех. пена.

**Триметоприм,  $C_{14}H_{18}O_3N_4$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 290,32; т. плавл. 200–203°C; уд. об. электр. сопр.  $3,42 \cdot 10^{13}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 290°C; т. самовоспл. 420°C; нижн. конц. предел распр. пл. 12 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тринатриевая соль медного комплекса  
нитрометилфосфоновой кислоты**

*Физико-химические свойства:* Т. разл. 220–230°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 365°C, аэровзвеси 450°C; нижн. конц. предел распр. пл. выше конц. 250 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тринатриевая соль этилентриаминпентаацетата цинка,  
 $C_{14}H_{18}O_{10}N_3Na_2Zn \cdot H_2O$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 558,66; т. разл. 270°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 450°C, аэровзвеси 560°C; аэровзвесь невзрывоопасна.

*Средства тушения:* Вода, возд.-мех. пена.

**2',4',4-Тринитробензанилид,  $C_{13}H_8O_7N_4$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 193–194°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 420°C, аэровзвеси 425°C; нижн. конц. предел распр. пл. 34 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 620 кПа; МВСК 14% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2,4,6-Тринитротолуол, тротил, тол,  $C_7H_5O_6N_3$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 80,8°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Взрывчатое вещество. Т. всп. 290°C; нижн. конц. предел распр. пл. 70 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 75 мДж; макс. давл. взрыва аэровзвеси 434 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 4,1 МПа/с, макс. 14,5 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2,4,6-Тринитрофенол, пикриновая кислота,  
 $C_6H_3O_6N_3$**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 122°C; т. кип. 300°C (взрывается); плотн. пара по воздуху 7,9.

*Пожароопасные свойства:* Взрывчатое вещество. Т. всп. 150°C; т. самовоспл. 300°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2,4,7-Тринитро-9-флуоренон,  $C_{13}H_5O_7N_3$**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 175–176°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 460°C, аэровзвеси 480°C; нижн. конц. предел распр. пл. 130 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 500 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 14 МПа/с, макс. 32 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1,3,5-Триоксан, α-триоксиметилен,  $C_3H_6O_3$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 90,08; плотн. 1170 кг/м<sup>3</sup> при 65°C; т. плавл. 62°C; т. кип. 114,5°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющееся вещество. Т. всп. 45°C (о.т.); т. самовоспл. 415°C; конц. пределы распр. пл. паров 3,6–28,7% об.; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 140 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 586 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 2 МПа/с, макс. 4 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Триолеат 2,4,6-трис(диметиламинометил)фенола,  
алкофен ДМАО,  $C_{69}H_{123}O_7N_3$**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 931 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 120–125°C при 0,13 кПа; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. воспл.: 137°C (з.т.), 169°C (о.т.); т. воспл. 202°C; т. самовоспл. 325°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Трипропиламин,  $C_9H_{21}N$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 143,27; плотн. 757 кг/м<sup>3</sup>, т. кип. 156°C; плотн. пара по воздуху 4,9; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 41°C (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Трипропиленгликоль,  $C_9H_{20}O_4$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 192,26; плотн. 1020 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 267°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 140°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Трисазокраситель,  
аналог Вогеналья темно-зеленого СТ,  $C_{34}H_{26}O_{11}N_8S_3$** 

Состав, % масс.: основное вещество 45, вода 5, примеси хлорида и сульфата натрия.

*Физико-химические свойства:* Темно-серый порошок. Насыпная масса 470 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэрогеля 210°C; пылевоздушные смеси взрывобезопасны.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Трис(*n*-бромфенил)тиофосфат, фосфат ТФ-03,  
 $C_{18}H_{12}O_3SBr_3P$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 95–96°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий порошок. Т. воспл. и самовоспл. выше 650°C; аэрозвесь невзрывоопасна.

*Средства тушения:* Вода.

**Трис(3,5-ди-*трет*-бутил-4-оксибензил)амин,  
фенол-87,  $C_{45}H_{69}O_3N$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 672; т. плавл. 198°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. восп. 203°C, т. воспл. 207°C; т. самовоспл. 380°C; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>; МВСК 15,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2,4,6-Трис(диметиламинометил)фенол,  $C_{15}H_{27}ON_3$** 

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Плотн. 978 кг/м<sup>3</sup>; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 90°C (з.т.), 137°C (о.т.); т. воспл. 155°C; т. самовоспл. 355°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.



**Трисилан,  $\text{Si}_3\text{H}_8$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 92,32; плотн.  $743 \text{ кг/м}^3$ , т. кип.  $52,9^\circ\text{C}$ ; в воде разлагается с выделением водорода и токсичных паров.

*Пожароопасные свойства:* Взрывоопасная пирофорная жидкость. Способен самопроизвольно детонировать в воздухе, бурно реагирует с окислителями.

*Средства тушения:* Порошки.

**1,1,3-Трис(2'-метил-4'-окси-5'-трет-бутилфенол)бутан,  
1,1,3-трис(5'-трет-бутил-4'-гидрокси-2'-метилфенол)бутан,  
трисалкофен БМБ,  $\text{C}_{37}\text{H}_{52}\text{O}_3$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 544,82; т. плавл.  $185^\circ\text{C}$ ; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл.  $306^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $400^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси  $37 \text{ г/м}^3$ ; МВСК 11% об. при разбавлении азотом.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Трис(оксиметил)аминометан, трис(гидроксиметил)аминометан,  
 $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{O}_3\text{N}$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 121,13; т. плавл.  $166\text{--}171^\circ\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля  $320^\circ\text{C}$ , аэровзвеси  $425^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $60 \text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $490 \text{ кПа}$ ; МВСК 10,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Трис(октафторамил)фосфат,  
трис(октафторпентиловый) эфир фосфорной кислоты,  $\text{C}_{15}\text{H}_9\text{O}_4\text{F}_{24}\text{P}$** 

*Физико-химические свойства:* Плотн.  $1761 \text{ кг/м}^3$ , т. кип.  $300^\circ\text{C}$ ; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл.  $470^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Трис(2,4,6-трибромфенил)тиофосфат, трис(2,4,6-трибромфениловый)  
эфир тиофосфорной кислоты, фосфат ТФ-09,  $\text{C}_{18}\text{H}_6\text{O}_3\text{SBr}_9\text{P}$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл.  $196^\circ\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий порошок. Т. воспл. и т. самовоспл. выше  $650^\circ\text{C}$ ; аэрозвесь невзрывоопасна.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Трис(триметилсилил) фосфат, трис(триметилсилиловый) эфир фосфорной кислоты,  $C_9H_{27}O_4PSi_3$**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 60°C; т. воспл. 68°C; т. самовоспл. 335°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 53°C, верхн. 157°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Трис( $\gamma,\gamma,\gamma$ -трифторпропил)силан, трис(3,3,3-трифторпропил)силан,  $C_9H_{13}F_9Si$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 320,27; плотн. 1262 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 189°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 43°C; т. самовоспл. 220°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 43°C, верхн. 90°C (в сухом воздухе и при относительной влажности 66%).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Трис( $\gamma,\gamma,\gamma$ -трифторпропил)хлорсилан, трис(3,3,3-трифторпропил)хлорсилан,  $C_9H_{12}F_9ClSi$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 354,72; плотн. 1383,2 кг/м<sup>3</sup>, т. кип. 206°C; гидролизуетея влагой воздуха.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 69°C; т. самовоспл. 410°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 65°C, верхн. 173°C (в сухом воздухе); нижн. 69°C, верхн. 182°C (при относительной влажности воздуха 52–74%).

*Средства тушения:* Порошки.

**Трис(хлорпропил)фосфат,  $C_9H_{18}O_4Cl_3P$**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 203°C; т. воспл. 222°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Трис( $\beta$ -хлорэтил)фосфат, трис(2-хлорэтил)фосфат,  $C_6H_{12}Cl_3O_4P$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 285,49; плотн. 1422 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 210–220°C при 2,66 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 216°C (о.т.); т. самовоспл. 620°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Трис(β-хлорэтил)фосфит, трис(2-хлорэтил)фосфит,  
 $C_6H_{12}Cl_3O_3P$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 269,49; плотн. 1334,8 кг/м<sup>3</sup> при 35°C; т. кип. 125–135°C при 0,93 кПа; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. При нагревании разлагается с выделением высокотоксичных паров хлоридов и оксидов фосфора.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**α,α'-Тритиобис(N,N-диметилтиоформамид),  $C_6H_{12}N_2S_3$**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 230°C, аэровзвеси 280°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>, макс. давл. взрыва 570 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 11 МПа/с, макс. 41 МПа/с; миним. энергия зажигания 35 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Тритолилфосфат,  $C_{21}H_{21}O_4P$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 244,37; плотн. 1170 кг/м<sup>3</sup>, т. кип. 410°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 227°C; т. самовоспл. 485°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Трифенилметан,  $C_{19}H_{16}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 244,34; плотн. 1010 кг/м<sup>3</sup>, т. плавл. 93°C; т. кип. 359°C; тепл. образов. 246,6 кДж/моль; тепл. сгор. –9660 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. превышает 100°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,5% об. (расч.) при 100°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Трифенилсурьма, трифенилстибин,  $C_{18}H_{15}Sb$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 352,75; т. плавл. 53–54°C; уд. об. электр. сопр.  $2,2 \cdot 10^{15}$  Ом·м при 22°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. восп. 108°C (з.т.), 195°C (о.т.); т. воспл. 290°C; т. самовоспл. аэровзвеси 305°C, нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 53 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 180 кПа; скорость нарастания давл. 3,5 МПа/с; МВСК 16,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Трифенилтиофосфат, фосфат ТФ,  $C_{18}H_{15}O_3SP$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 52°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. восп. 240°C (о.т.); т. воспл. 275°C; т. самовоспл. 415°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Трифенилтриметилциклотрисилоксан,  $C_{21}H_{24}O_3Si_3$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 60–65°C; т. кип. 180–182°C при 0,133 кПа; насыпная масса 1000–1200 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 520°C, аэровзвеси 515°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

**Трифенилфосфат,  
трифениловый эфир фосфорной кислоты,  $C_{18}H_{25}O_4P$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 326,29; плотн. 1180–1268 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 50°C; т. кип. 399°C;  $\lg p = 7,38234 - 3332,743/(210,105 + t)$  при 193–379°C; тепл. образ. –757 кДж/моль; тепл. сгор. –9322 кДж/моль; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп.: 220°C (з.т.), 225°C (о.т.); т. воспл. 385°C; т. самовоспл. 640°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 220°C, верхн. 285°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки. При тушении остерегаться вспенивания.

**Трифенилфосфин, трифенилфосфид, трифенилфосфор,  
 $C_{18}H_{15}P$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 262,29; плотн. 1194 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 80°C; т. кип. 377°C; тепл. образ. –302,8 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 180°C (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена. При тушении остерегаться вспенивания.

**Трифенилфосфит, трифеноксифосфин,  
трифениловый эфир фосфористой кислоты,  $C_{18}H_{15}O_3P$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 21–24°C; т. кип. 150°C при 0,133 кПа; плотн. 1180 кг/м<sup>3</sup>; в воде разлагается.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 115°C; т. самовоспл. 515°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 116°C, верхн. 165°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Трифенилхлорсилан,  $C_{18}H_{15}ClSi$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 293; т. плавл. 88–95°C; в присутствии влаги гидролизуетя.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 225°C; т. самовоспл. 495°C; нижн. конц. предел распр. пл. 14 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Порошки, аэрозольные составы.

**1,2,4-Трифторбензол,  $C_6H_3F_3$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 132,08; давл. насыщенных паров 6,17 кПа при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Конц. пределы распр. пл. 2,45–6,4% об.; в кислороде нижн. конц. предел распр. пл. 1,63% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1,3,5-Трифторбензол,  $C_6H_3F_3$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 132,08;  
 $\lg p = 6,04366 - 1196,385/(219,019 + t)$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Конц. пределы распр. пл. 3,16–8,0% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Трифтордихлорфенолят калия,  $C_6OCl_2F_3K$** 

Состав, % масс.: основное вещество 77,24, гидроксид калия и иодид калия 7,05, вода 15,7.

*Физико-химические свойства:* В воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 306°C; т. самовоспл. 690°C; т. тлен. 430°C; нижн. конц. предел распр. пл. > 230 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

 **$\alpha,\alpha,\beta$ -Трифтордихлорэтилдифторхлорметиловый эфир,  
1-дифторхлорметокси-1,1,2-трифтордихлорэтан,  $C_3OF_5Cl_3$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 253,38; плотн. 1615,5 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 78°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0579 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. –1373 кДж/моль (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. воспл. отсут.; т. самовоспл. 750°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**$\alpha,\alpha,\beta$ -Трифтордихлорэтилпентахлорэтиловый эфир,  
1-пентахлорэтокси-1,1,2-трифтордихлорэтан,  $C_4OF_3Cl_7$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 369,21; плотн. 1778,9 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 218°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0472 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. –960 кДж/моль (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. воспл. отсут.; т. самовоспл. 730°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Трифториодметан, метфторидиодид, иодтрифторметан,  
Хладон 1311,  $CF_3I$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 195,91; плотн. по воздуху 6,7; т. кип. –22,5°C; тепл. образов. –633 кДж/моль (расч.); т. разл. 334°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий газ. Конц. пределы распр. пл. в воздухе отсут.

**Трифторметан, фтороформ, Хладон-23,  $CHF_3$**

*Пожароопасные свойства:* Негорючий газ.

***m*-Трифторметилфенилизоцианат,  $C_8H_4ONF_3$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 187,12; т. кип. 64–67°C при 2 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 72°C (з.т.), 79°C (о.т.); т. воспл. 101°C; т. самовоспл. 650°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 68°C, верхн. 106°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**3,3,3-Трифторпропилен,  $C_3H_3F_3$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 96,05; т. кип. –25°C; плотн. по воздуху 3,31; тепл. образов. –634 кДж/моль (расч.), тепл. сгор. –1366 кДж/моль (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Горючий газ. Т. самовоспл. 500°C; конц. пределы распр. пл. 4,7–13,5% об.

*Средства тушения:* При объемном тушении миним. огнетушащая конц. азота 27%, диоксида углерода 18%, 1,2-дибромтетрафторэтана 1%.

**3,3,3-Трифторпропилметилдихлорсилан,  $C_4H_7F_3Cl_2Si$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 211,1; в воде не раствор., легко гидролизуется. Т. кип. 24–124°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп.: –12°C (з.т.), 12°C (о.т.); т. воспл. 12°C; т. самовоспл. 255°C; нижн. темп. предел распр. пл. 16°C.

*Средства тушения:* Порошки.

**$\alpha,\alpha,\alpha$  –Трифтортолуол**

См. Бензотрифторид.

**1,1,1-Трифтор-3,3,3-трихлорпропан, Хладон 233,  $C_3H_2F_3Cl_3$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 201,4; плотн. 1538,6 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 95,5°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0617 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. –789 кДж/моль (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 560° С.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Трифтортрихлорэтан, Хладон 113,  $C_2Cl_3F_3$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 187,38; плотн. 1564 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 47,2°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0673 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. –745,6 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл.: 680°C (в воздухе), 500°C (в кислороде); конц. пределы распр. пл. в воздухе отсут.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Трифторуксусная кислота,  $C_2HF_3O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 114; плотн. 1489 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 72,5°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. самовоспл. > 580°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Трифторхлорметан, Хладон 13,  $CClF_3$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 104,46; плотн. по воздуху 3,6; т. кип. –81,5°C; тепл. образ. –734 кДж/моль (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий газ. Т. самовоспл. >750°C; конц. пределы распр. пл. в воздухе отсут.

**Трифторхлорпропан, 1,1,1-трифтор-3-хлорпропан, Хладон 253,  $C_3H_4ClF_3$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 132,51; плотн. 1292 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 45–46°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0724 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. –917 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. –1275 кДж/моль (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 490°C; конц. пределы распр. пл. в воздухе отсут., при конц. 5,14% об. возможно местное горение вблизи источника зажигания; темп. пределы распр. пл.: нижн. –15°C, верхн. –6°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Трифторхлорэтилен,  $C_2ClF_3$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 116,47; плотн. по воздуху 4,02; т. кип.  $-27,9^{\circ}C$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючий газ. Т. самовоспл.  $600^{\circ}C$ ; конц. пределы распр. пл. 28,5–35,2% об.

*Средства тушения:* Инертные газы.

**1,1,1-Трифторэтан, Хладон 143,  $C_2H_3F_3$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 84,04; плотн. по воздуху 2,9; т. кип.  $-46,8^{\circ}C$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючий газ. Т. самовоспл.  $720^{\circ}C$ ; конц. пределы распр. пл. 9,2–18,4 об.

*Средства тушения:* Инертные газы.

**2,2,2-Трифторэтанол,  $C_2H_3F_3O$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 100,04; плотн.  $1388,7 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $74^{\circ}C$ ; коэф. диф. пара в воздухе  $0,0877 \text{ см}^2/\text{с}$ ; тепл. образов.  $-899 \text{ кДж/моль}$  (расч.); в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. всп.  $30^{\circ}C$ ; т. воспл. отсут.; т. самовоспл.  $465^{\circ}C$ ; нижн. конц. предел распр. пл. 10,7% об. при  $85^{\circ}C$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $30^{\circ}C$ , верхн.  $42^{\circ}C$ ; БЭМЗ 3 мм.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Трифторэтиламин, 2,2,2-трифторэтиламин,  $C_2H_4F_3N$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 99,06; плотн.  $1245 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $37^{\circ}C$ ; тепл. образов.  $-696 \text{ кДж/моль}$  (расч.); тепл. сгор.  $-1014 \text{ кДж/моль}$  (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Конц. пределы распр. пл. 11–16% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-14^{\circ}C$ , верхн.  $-6^{\circ}C$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1,1,2-Трифторэтилен, этинитрифторид,  $C_2HF_3$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 82,03; плотн. по воздуху 2,83; т. кип.  $-61^{\circ}C$ ; тепл. образов.  $-495 \text{ кДж/моль}$ ; тепл. сгор.  $-816 \text{ кДж/моль}$  (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Горючий газ. Конц. пределы распр. пл. 15,3–27% об.; миним. флегм. конц., % об.: азота 12, диоксида углерода 8; взрывобезопасное соотношение (при разбавлении воздухом) между трифторэтиленом и азотом 2:1, между трифторэтиленом и диоксидом углерода 2,7:1.

*Средства тушения:* Инертные газы.



**2,4,5-Трихлоранилин,  $C_6H_4Cl_3N$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 93–96°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий порошок. Т. воспл. и т. самовоспл. выше 500°C; взрывоопасна.

*Средства тушения:* Вода, вода со смачивателями.

**2,4,6-Трихлоранилин,  $C_6H_3Cl_3N$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 76°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий порошок. Т. воспл. расплава 175°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1,4,5-Трихлорантрахинон,  $C_{14}H_6Cl_3O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 215–225°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 650°C, взрывоопасна 650°C; взрывоопасна.

*Средства тушения:* Вода, возд.-мех. пена.

**Трихлорацетальдегид, хлораль,  $C_2HCl_3O$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 147,39; плотн. 1518 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 97,9°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Конц. пределы распр. пл. в воздухе отсут.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

**Трихлорацетон, 1,1,1-трихлорпропан-2-он,  $C_3H_3O$** 

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 120–180°C; плотн. 1480 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 87°C; т. воспл. 105°C; т. самовоспл. 560°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2,3,6-Трихлорбензойная кислота,  $C_7H_3O_2Cl_3$** 

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

**Трихлорбензол,  $C_6H_3Cl_3$** 

Смесь 1,2,4- и 1,2,3-изомеров.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1446 кг/м<sup>3</sup>, т. кип. 213–218°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. всп. 110°C; т. воспл. отсут.; т. самовоспл. 590°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 102°C, верхн. 115°C.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

**1,2,3-Трихлорбутан,  $C_4H_7Cl_3$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 161,46; т. кип. 168°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0613 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. –162 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. –1895 кДж/моль (расч.); энергично реагирует с окислителями.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 91°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2,3,4-Трихлорбутен,  $C_4H_5Cl_3$** 

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 160°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 70°C; т. воспл. 93°C; т. самовоспл. 450°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Трихлорбутилтолуол,  $C_{11}H_{13}Cl_3$** 

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1350 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 50–60°C; т. кип. 270–275°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее кристаллическое вещество. Т. всп. 139°C; т. воспл. 250°C; т. самовоспл. 515°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 143°C, верхн. 158°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Трихлорметан, хлороформ, Хладон 20,  $CHCl_3$** 

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 61,2°C; плотн. 1483 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Негорючая жидкость. В атмосфере кислорода конц. пределы распр. пл. 1,76–74% об.

**Трихлорметафос-3**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1430 кг/м<sup>3</sup>, т. кип. 127°C при 0,2 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 142°C (о.т.); т. воспл. 215°C; т. самовоспл. 355°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Трихлорметафос-3, 50%-ный концентрат эмульсии**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 127°C (з.т.), 155°C (о.т.); т. воспл. 214°C; т. самовоспл. 295°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 92°C, верхн. 122°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **1,2,3-Трихлорпропан, C<sub>3</sub>H<sub>5</sub>Cl<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 147,42; т. кип. 156,8°C; плотн. пара по воздуху 5,1; плотн. 1394 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. восп.: 77°C (з.т.), 84°C (о.т.); т. самовоспл. 575°C; конц. пределы распр. пл. 3,2–12,6% об. при 150°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 75°C, верхн. 96°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **1,1,3-Трихлор-1-пропен, C<sub>3</sub>H<sub>3</sub>Cl<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 142,42; плотн. 1403,8 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 130°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,068 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. –11 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. –1169 кДж/моль (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 490°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Трихлорсилан, HCl<sub>3</sub>Si**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 135,5; плотн. 1341,7 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 31,8°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0786 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. –473 кДж/моль; пары гидролизуются влагой воздуха с выделением хлористого водорода.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. –14°C (о.т.); т. самовоспл. 230°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. –56°C, верхн. 28°C (в сухом воздухе); нижн. менее –50°C, верхн. 29°C (в воздухе с относительной влажностью 69%).

*Средства тушения:* Порошки.

### **2-Трихлорсилитиофен, 2-тиенилтрихлорсилан, C<sub>4</sub>H<sub>3</sub>Cl<sub>3</sub>SSi**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 217,59; плотн. 1455,5 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 196°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 82°C; т. самовоспл. 455°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 86°C, верхн. 116°C.

*Средства тушения:* Порошки, аэрозольные составы.

**$\alpha,\alpha,\alpha$ -Трихлортолуол, бензотрихлорид, фенилхлороформ,  $C_7H_5Cl_3$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 195,47; плотн. 1375,2 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 214°C; плотн. пара по воздуху 6,73; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 90°C; т. самовоспл. 435°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 84°C, верхн. 92°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2,4,6-Трихлор-симм-триазин, цианурхлорид,  $C_3N_3Cl_3$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 145°C; т. кип. 190°C; плотн. 1320 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий порошок. Т. самовоспл. 770°C; аэрозвесь невзрывоопасна.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Трихлорускусная кислота,  $C_2HCl_3O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1565 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 162°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 710°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2,4,6-Трихлорфенилгидразин,  $C_6H_5Cl_3N_2$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 141°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий порошок. Т. самовоспл. аэрозвеси 765°C; т. тлен. 222°C; аэрозвесь невзрывоопасна.

*Средства тушения:* Вода, вода со смачивателями.

**(2,4,5-Трихлорфенил)(2-хлорэтил)этилфосфат,  $C_{10}H_{11}O_4ClP$  (техн. продукт)**

Состав, % масс.: основное вещество 50, гудрон 7, сольвент нефтяной 23, масло трансформаторное 20.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1090 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 182–185°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. самовоспл. 485°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1,1,1-Трихлорэтан, метилхлороформ,  $C_2H_3Cl_3$** 

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1339 кг/м<sup>3</sup>, т. кип. 74°C; тепл. сгор. –925 кДж/моль; в воде раствор. 0,132%.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 570°C; конц. пределы распр. пл.: 6,8–10,5% об. в воздухе, 6,6–57% об. в кислороде.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **1,1,2-Трихлорэтан, $C_2H_3Cl_3$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 133,4; т. кип. 113,7°C; плотн. пара по воздуху 4,61.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 495°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Трихлорэтилен, $C_2HCl_3$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 131,4; плотн. 1475 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 87,3°C; плотн. пара по воздуху 4,56; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. При образовании смеси паров с воздухом в области конц. 12–40,7% об., а также в закрытых аппаратах в области т-р 30–58°C накалившая спираль вызывает распр. пл. по всему объему смеси. Т. самовоспл. 380°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Трихотецин, мицелий антибиотика**

*Физико-химические свойства:* Серый порошок.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Нижн. конц. предел распр. пл. 22 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Триэтаноламин, $C_6H_{15}O_3N$**

*Физико-химические свойства:* Гигроскопичная жидкость. Мол. масса 149,2; плотн. 1123 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 360°C; плотн. пара по воздуху 5,14; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 179°C (з.т.), 185°C (о.т.); т. самовоспл. 395°C; конц. пределы распр. пл. 1,31–7,8% об. (расч.); энергично реагирует с окислителями.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Триэтиламин, $C_6H_{15}N$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 101,19; плотн. 726 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 89,3°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0588 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. сгор. –3703 кДж/моль; тепл. образов. 98,7 кДж/моль; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –12°C; т. самовоспл. 310°C; конц. пределы распр. пл. 1,2–8% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. –12°C, верхн. 14°C; миним. флегм. конц. азота 44,8% об. (расч.); МВСК 11,4% об. (расч.); миним. энергия зажигания 0,75 мДж; макс. давл. взрыва 870 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 8,7 МПа/с, макс. 31 МПа/с; норм. скорость распр. пл. 0,388 м/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Триэтиламина N-оксид,  $C_6H_{15}NO$  (техн. продукт)**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Образец, содержащий 51% масс. основного вещества, имеет т. всп. 116°C (о.т.), т. воспл. 124°C, т. самовоспл. 266°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1,2,4-Триэтилбензол,  $C_{12}H_{18}$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 162,28; плотн. 873,8 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 217°C; плотн. пара по воздуху 5,6; коэф. диф. пара в воздухе 0,0484 см<sup>2</sup>/с при 0°C (расч.); тепл. образов. –71 кДж/моль; тепл. сгор. –6840 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 83°C (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Триэтилборат, триэтоксидборан,  
триэтиловый эфир борной кислоты,  $C_6H_{15}O_3B$** 

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 125°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 13°C; т. воспл. 14°C; т. самовоспл. 265°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Трис(2-этилгексил)фосфит,  $C_{24}H_{51}O_3P$** 

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 230°C при 1,33 кПа; плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 129°C (з.т.), 162°C (о.т.); т. воспл. 222°C; т. самовоспл. 245°C.

*Средства тушения:* Преимущественно порошки.

**Триэтиленгликоль, 2,2'-этилендиоксиэтанол,  
 $C_6H_{14}O_4$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 150,18; плотн. 1119 кг/м<sup>3</sup> при 25°C; т. кип. 291°C; в воде раствор. неограниченно.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 154°C (о.т.); т. воспл. 170°C, т. самовоспл. 370°C; конц. пределы распр. пл. 0,9–9,2% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена. При объемном тушении миним. огнетуш. конц. азота 44% об., диоксида углерода 33% об.

**Триэтилентетрамин,  $C_6H_{18}N_4$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 146,24; плотн. 982 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 278°C; плотн. пара по воздуху 5,05; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 135°C (з.т.), 143°C (о.т.); т. самовоспл. 335°C; конц. пределы распр. пл. 1,04–6,8% об. (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Триэтилстаннанол, гидрокситриэтилстаннан,  
 $C_{12}H_{30}OSn_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 428; плотн. 1400 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 280°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 96°C (о.т.); т. самовоспл. 250°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 111 °C, верхн. 129°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Триэтилтиофосфат,  
триэтиловый эфир тиофосфорной кислоты,  $C_6H_5O_3PS$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 198,22; плотн. 1074 кг/м<sup>3</sup>, т. кип. 94°C при 1,33 кПа; тепл. образ. –1045,9 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 107°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Триэтилфосфат,  
триэтиловый эфир фосфорной кислоты,  $C_6H_{15}O_4P$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 182,16; плотн. 1065–1070 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 208–218°C;  $\lg p = 7,57163 - 2576,16/(252,909 + t)$  при 71–210°C; тепл. образ. –1181 кДж/моль; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 116°C; конц. пределы распр. пл. 1,2–7,4% об.; энергично реагирует с окислителями.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена. При тушении водопенными средствами остерегаться вспенивания.

**Триэтилцитрат,  $C_{12}H_{20}O_7$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 276,29; т. кип. 438°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 150°C (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1,1,3-Триэтоксидбутан,  $C_{10}H_{22}O_3$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 190,28; плотн. 886,6 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 190°C (разлож.); коэф. диф. пара в воздухе 0,042 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образов. –841,6 кДж/моль; тепл. сгор. –5992,9 кДж/моль (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 52°C; т. самовоспл. 195°C; конц. пределы распр. пл. 0,78–5,8% об. (расч.); темп. Пределы распр. пл.: нижн. 23°C, верхн. 101°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1,1,3-Триэтоксигексан,  $C_{12}H_{26}O_3$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 218,3; т. кип. 133°C при 6,7 кПа; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 99°C (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Триэтоксиметан, триэтилортоформиат,  $C_7H_{16}O_3$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 148,2; плотн. 893 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 145,9°C; тепл. образов. –629,9 кДж/моль; тепл. сгор. –4319 кДж/моль; в воде разлагается.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 30°C; конц. пределы распр. пл. 1,1–7,2% об. (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1,1,1-Триэтоксипропан,  $C_9H_{20}O_3$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 176,3; плотн. 887 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 158–160°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 18°C (з.т.), 21°C (о.т.); т. воспл. 21°C; т. самовоспл. 175°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 8°C, верхн. 65°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Триэтоксисилан,  $C_6H_{16}O_3Si$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 164,28; плотн. 890,3 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 131,5°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0589 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. –1019 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. –4184 кДж/моль (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 13°C; т. самовоспл. 175°C; темп. пределы распр. пл. в сухом воздухе; нижн. 8°C, верхн. 87°C; темп. пределы распр. пл. при относительной влажности воздуха 43–46%; нижн. 13°C, верхн. 90°C.

*Средства тушения:* Порошки.



## **Тролен**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 38–39°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 153°C (о.т.); нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 25 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Возд.-мех.пена.

## **Троповая кислота, C<sub>9</sub>H<sub>10</sub>O<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 166,18; т. плавл. 112–114,5°C; уд. об. электр. сопр. 2,91·10<sup>7</sup> Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 208°C; т. самовоспл. 404°C; нижн. конц. предел распр. пл. 22 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Уайт-спирит, условная формула  $C_{10,5}H_{21,0}$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 147; плотн. 760–790 кг/м<sup>3</sup>; пределы выкипания 140–200°C;  $\lg p = 7,13623 - 2218,3 / (273,15 + t)$  при 20–80°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 33°C (з.т.), 43°C (о.т.); т. воспл. 47°C; т. самовоспл. 250°C; конц. пределы распр. пл. 0,7–5,6% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 33°C, верхн. 68°C; норм. скорость распр. пл. 0,52 м/с; миним. энергия зажигания 0,33 мДж при 70°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Уайт-спирит,  
смесь с сольвентом каменноугольным и ксилолом**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. самовоспл. смесей приведены в табл. У.1.

**ТАБЛИЦА У.1.** Температура самовоспламенения в зависимости от состава смеси уайт-спирита, каменноугольного сольвента и ксилола

Содержание компонентов смеси, % об.			Температура самовоспламенения, °С	
Уайт-спирит	Сольвент каменноугольный	Ксилол	по методу МакНИИ	Стандартная
100	0	0	227	250
80	20	0	240	—
75	25	0	245	—
70	30	0	249	325
60	40	0	269	383
50	50	0	—	430
30	70	0	435	—
0	100	0	485	—
80	0	20	245	—
50	0	50	365	453
30	0	70	425	—
0	0	100	495	—

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Уайт-спирит, смесь с тетрахлорэтиленом**

*Пожароопасные свойства:* Показатели пожарной опасности смесей различного состава приведены в табл. У.2.

ТАБЛИЦА У.2. Показатели пожарной опасности смесей уайт-спирита с тетрахлорэтиленом								
Содержание тетрахлорэтилена в смеси, % об.	Плотн. смеси, кг/м <sup>3</sup>	Температура, °С				Темп. пределы распр. пл.		Группа горючести
		вспышки		воспл.	само-воспл.	нижн.	верхн.	
		з.т.	о.т.					
20	936	41	47	70	224	38	72	ЛВЖ
40	1118	50	57	103	221	50	77	ЛВЖ
50	1194	62	65	127	219	51	68	ГЖ
55	1236	64	67	Нет	221	Нет	Нет	ТГЖ
60	1279	65	74	То же	226	То же	То же	ТГЖ
70	1365	68	85	—“—	221	—“—	—“—	ТГЖ
80	1449	Нет	Нет	—“—	224	—“—	—“—	ТГЖ
Средства тушения: Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.								

Уайт-спирит, смесь с трихлорэтиленом					
Пожароопасные свойства: Показатели пожарной опасности смесей различного состава приведены в табл. У.3.					
ТАБЛИЦА У.3. Показатели пожарной опасности смесей уайт-спирита с трихлорэтиленом					
Содержание трихлор- этилена в смеси, % об.	Температура, °С				Нижний темп. предел распр. пл., °С
	вспышки		воспл.	самовоспл.	
	з.т.	о.т.			
20	37	42	63	225	35
40	38	44	77	-	35
50	36	51	91	220	33
60	32	61	Нет	227	37
80	28	70	»	229	37
Средства тушения: Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.					

<b>Углерод четырехфтористый</b>	См. Тетрафторметан.
---------------------------------	---------------------

<b>Углерод четыреххлористый</b>	См. Тетрахлорметан.
---------------------------------	---------------------

<b>Углерод технический</b>
<i>Пожароопасные свойства:</i> Показатели пожаровзрывоопасности в зависимости от марки исследуемого образца представлены в табл. У.4.
<i>Средства тушения:</i> Вода в виде компактных или распыленных струй.

**ТАБЛИЦА У.4.** Показатели пожаровзрывоопасности технического углерода различных марок

Показатели	ПМ-15	ПМ-50	ПМ-50А	ПМ-50Н	ПМ-100	ПМН-130	ПМО-95Н
Удельная геометрическая поверхность, м <sup>2</sup> /г	18	53,1	54,2	51,85	92,0	121,8	92,9
Масляное число, мл/г	90	106	99,3	102	106	78	55
рН водной суспензии	–	7,2	7,9	8,6	7,0	2,7	3,9
Влажность, %	0,25	0,26	0,6	8,6	7,0	2,7	3,9
Зольность, %	0,14	0,26	0,35	0,3	0,05	0,29	0,94
Содержание серы, %	–	0,46	0,77	0,71	0,52	0,2 0	0,42
Группа горючести	Трудно-горючий	–	Горючий	Горючий	–	–	–
Т. самовоспл., °С	–	344	–	–	322	286	292
Т. самовозгор, °С	–	–	260	395	–	–	–
Нижн. конц. предел распр. пл., г/м <sup>3</sup>	Отсут. до 2000	–	–	–	Отсут. до 1500	–	–

**Углерода сульфидоксид, карбонилсульфид, сероокись углерода, COS**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 60,1; т. кип. –50°С; тепл. образов. –137,24 кДж/моль; тепл. сгор. –553 кДж/моль; разлагается при контакте с водой.

*Пожароопасные свойства:* Горючий газ. Т. самовоспл. 250°С; конц. пределы распр. пл. 12–29% об.

*Средства тушения:* Преимущественно порошки, хладоны.

**Уголь активный**

*Физико-химические свойства:* Черный порошок.

*Пожароопасные свойства:* Показатели пожаровзрывоопасности углей различных марок приведены в табл. У.5.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**ТАБЛИЦА У.5.** Показатели пожаровзрывоопасности активного угля различных марок

Показатель	А	АГ-3	АГС-4	АП-14	АР-3	АЩБ	Б	ОУ-А	СКТ	СКТ-2С	ФТД
Содержание основного вещества, % масс.	–	86	–	86	–	86–89	83	90	–	90	94
Влажность, %	10	2	–	2	15	1–2	2	10	–	1	2
Зольность, %	–	2	–	12	12,5	10–12	15	–	22,5	9	4
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	–	2100–2200	–	2100–2200	–	2100–2200	2100–2200	1800–2200	–	2100–2200	2100–2200
Насыпная масса, кг/м <sup>3</sup>	–	268	633	277	–	178	163	–	431	333	–
Дисперсность, мкм	–	< 90	< 100	< 90	–	< 90	< 90	< 100	–	< 63	< 90
Т. самовоспл.: аэрогеля аэровзвеси	Отсут. до 700	182	–	239 504	– 600	370 697	218 423	195	Отсут. до 800	280 626	169 440
Т. тлен., °С	182	–	324	–	328	–	–	–	250	–	–
Нижн. конц. предел распр. пл., г/м <sup>3</sup>	–	Отсут. до 300	Отсут. до 300	Отсут. до 300	Отсут. до 240	Отсут. до 300	220	170	Отсут. до 300	Отсут. до 300	161
Условия теплового самовозгор.	–	–	–	*	–	–	**	–	–	–	–
Макс. давл. взрыва, кПа	–	–	–	–	–	–	700	730	–	–	630
Скорость нарастания давл., МПа/с: средн. макс.	– –	– –	– –	– –	– –	– –	22 39	– –	– –	– –	8,5 22,0

\*  $\lg t_c = 1,921 + 0,161 \lg S$ ;  $\lg t_c = 2,221 - 0,0851 \lg \tau$ .

\*\*  $\lg t_c = 1,697 + 0,289 \lg S$ ;  $\lg t_c = 2,209 - 0,388 \lg \tau$ .

### **Уголь бурый**

Содержит 55–75% углерода и значительное количество битуминозных веществ.

*Физико-химические свойства:* Горючее твердое вещество. Тепл. сгор.  $-(12550-25000)$  кДж/кг; плотн.  $900-500$  кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Т. самовоспл.  $410^{\circ}\text{C}$ ; склонен к тепл. самовозгор.; т. самонагр.  $50-65^{\circ}\text{C}$ ; т. тлен.  $150-250^{\circ}\text{C}$ . Склонен к химическому самовозгоранию. На самовозгорание углей влияют: содержание колчеданов (они поглощают кислород быстрее, чем уголь), размеры кусков (в состоянии мелкого измельчения опасность наибольшая), влажность, “свежесть” (обнаженность поверхности), температура воздуха, размер кучи и штабелей, состояние вентиляции штабеля, тип и химический состав углей.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Уголь древесный**

Содержит 50,6–99,7% углерода и 6,2–0,1% водорода.

*Физико-химические свойства:* Пористое твердое вещество. Плотн.  $400$  кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор.  $-33890$  кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.  $340^{\circ}\text{C}$ ; склонен к тепл. и химическому самовозгоранию. Более склонен к самовозгоранию свежеприготовленный уголь, а также ретортный уголь в измельченном состоянии. Увлажнение и присутствие в воздухе сернистого газа способствуют самовозгоранию; легко самовозгорается при контакте с окислителями.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Уголь карбонизированный АГ-3**

Состав, % масс.: основное вещество 90; примеси летучих 5–10.

*Физико-химические свойства:* Черный порошок. Плотн.  $2100$  кг/м<sup>3</sup>; насыпная масса  $306$  кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля  $175^{\circ}\text{C}$  (тлеет), аэрозвеси  $420^{\circ}\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $205$  г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва  $750$  кПа; скорость нарастания давл.: средн.  $9,7$  МПа/с, макс.  $21,1$  МПа/с.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Уголь марки Г**

Содержание углерода 81–90% масс. Выход летучих веществ 36–40%.

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество; склонно к самовозгоранию. Т. воспл.  $335^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $500^{\circ}\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $50$  г/м<sup>3</sup>; МВСК 13% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Уголь марки ОС**

Содержание углерода 92% масс. Выход летучих веществ 15,5%.

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество. Т. воспл. 575°C; т. самовоспл. 635°C; нижн. конц. предел распр. пл. > 400 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Уголь марки СС**

Содержание углерода 88% масс. Выход летучих веществ 19,6%.

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество. Т. воспл. 515°C; т. самовоспл. 535°C; нижн. конц. предел распр. пл. 185 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Уголь марки Т**

*Физико-химические свойства:* Уд. об. электр. сопр.  $8 \cdot 10^{10}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэровзвеси 670°C; т. тлен. 300°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 860 кПа; макс. скорость нарастания давл. 4,3 МПа/с.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Удобрение для теплиц, марка В**

*Физико-химические свойства:* Т. начала разл. 255°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэровзвеси 380°C; аэровзвесь невзрывоопасна; условия теплового самовозгорания:  $\lg t_c = 2,078 + 0,089 \lg S$ ;  $\lg t_c = 2,356 - 0,1 \lg \tau$ .

*Средства тушения:* Вода.

### **Укроп сушеный**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 235°C; т. самовоспл. аэрогеля 475°C; т. тлен. 230; нижн. конц. предел распр. пл. 140 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Уксусная кислота, этановая кислота, C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 60,05; плотн. 1049 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 16,6°C; т. кип. 118,1°C;  $\lg p = 7,10337 - 1906,53/(255,973 + t)$  при t-ре от -17 до 118°C; тепл. образ. -437,3 кДж/моль; тепл. сгор. -786,5 кДж/моль; в воде раствор. неограниченно.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 40°C (з.т.), 54°C (о.т.); т. воспл. 61°C; т. самовоспл. 465°C; конц. пределы распр. пл. 4,0–19,9% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 35°C, верхн. 76°C; скор. выгор.  $2,81 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с); миним. флегм. конц., % об.: азота 43,5, водяного пара 31,8, диоксида углерода 27,2; МВСК 11,7% об. при разбавлении азотом, 14,1% об. — водяным паром, 15% об. — диоксидом углерода.

Показатели пожарной опасности водных растворов уксусной кислоты приведены в табл.У.6. При концент. 55% и менее растворы практически негорючие.

**ТАБЛИЦА У.6.** Показатели пожарной опасности водных растворов уксусной кислоты

Содержание уксусной кислоты в растворе, % масс.	Температура, °С		Температурные пределы распр. пл., °С	
	вспышки	самовоспл.	нижний	верхний
98	48	458	42	80
95	51	466	50	83
90	54	477	59	85
85	57	477	68	85
80	60	490	76	85
78	60,5	492	83	83
75	61,5	494	Нет	Нет
70	63	500	То же	То же
60	66	520	—“—	—“—
55	Нет	528	—“—	—“—
50	То же	538	—“—	—“—

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй, порошки.

#### **Уксусная кислота, смесь с бромистым водородом**

Состав смеси, % масс.: уксусная кислота 77,7; бромистый водород 22,3.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость; т. самовоспл. 440°С.

*Средства тушения:* Вода.

#### **Уксусный ангидрид, этановый ангидрид, $C_4H_6O_3$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 102,09; плотн. 1082 кг/м<sup>3</sup> при 20°С; т. кип. 139,6°С;  $\lg p = 6,2744 - 1444,718/(199,817 + t)$  при 63–134°С; коэф. диф. пара в воздухе 0,0698 см<sup>2</sup>/с (расч.) при 0°С; тепл. образов. –328 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. –1969 кДж/моль (расч.); раствор. в воде 2,7% масс. при 15°С.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 49°С (з.т.), 54°С (о.т.); т. самовоспл. 360°С; конц. пределы распр пл. 2,7–10,2% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 47°С, верхн. 77°С. Смесь, содержащая 50–30% масс. уксусного ангидрида и 50–70% масс. азотной кислоты, детонирует.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

#### **Ундекалактон, $\gamma$ -ундеканолдид, $\gamma$ -н-гептилбутиролактон, 5-гептилдигидро-2(3Н)-фуранон, $C_{11}H_{20}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Мол. масса 184,27; т. кип. 286°С; плотн. 950 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 140°С (о.т.); т. воспл. 160°С; т. самовоспл. 235°С; конц. пределы распр. пл. 0,74–5,5% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 136°С, верхн. 191°С.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.



### **Ундекан, *n*-ундекан, $C_{11}H_{24}$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 156,31; плотн. 740 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 195,8°C;  $\lg p = 6,80501 - 2102,959/(242,574 + t)$  при 31–197°C; тепл. образов. –270,3 кДж/моль; тепл. сгор. –6960 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 62°C; т. самовоспл. 205°C; конц. пределы распр. пл. 0,6–5,1% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 62°C, верхн. 104°C (расч.); макс. норм. скорость распр. пл. 0,403 м/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **1-Ундеканол, ундециловый спирт, $C_{11}H_{24}O$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 172,31; плотн. 829,8 кг/м при 20°C; т. плавл. 19°C; т. кип. 243°C;  $\lg p = 5,65203 - 1250,0/(100,0 + t)$  при 120–243°C; коэфф. диф. пара в воздухе 0,041 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. –422,5 кДж/моль; тепл. сгор. –7654,3 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 116°C; т. воспл. 124°C; т. самовоспл. 250°C; конц. пределы распр. пл. 0,66–4,6% об. при 150°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 110°C, верхн. 150°C; МВСК 11,6% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки, аэрозольные составы.

### **2-Ундеканол, $C_{11}H_{24}O$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 172,31; плотн. 827 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; плотн. пара по воздуху 5,94; т. кип. 225°C; тепл. образов. –441,9 кДж/моль; тепл. сгор. –7314,2 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 105°C; т. воспл. 113°C (расч.); конц. пределы распр. пл. 0,68–5,2% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 100°C, верхн. 138°C (расч.); миним. флегм. конц., % об.: CO<sub>2</sub> 27,8, H<sub>2</sub>O 33,9, N<sub>2</sub> 43,6; скорость выгорания 3,1·10<sup>–2</sup> кг/м<sup>2</sup>·с (расч.); МВСК 11,6% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки, аэрозольные составы.

### **Ундециленовая кислота, 10-ундеценовая кислота, $C_{11}H_{20}O$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 184,28; плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 24,5°C; т. кип. 275°C; давл. насыщ. паров 1,33 кПа при 160°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 143°C (о.т.); т. воспл. 160°C; конц. пределы распр. пл. 0,74–5,5% об. при 150°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

### **Ундециловый альдегид, ундеканаль, $C_{11}H_{22}O$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 170,3; плотн. 830 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. –4°C; т. кип. 117°C при 2,4 кПа; коэф. диф. пара в воздухе 0,0384 см<sup>2</sup>/с при 0°C; тепл. образов. –347,5 кДж/моль; тепл. сгор. –2072,7 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 113°C (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

**Уран, U**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. В мелкодисперсном состоянии энергично окисляется и может легко самовозгораться. Образец дисперсностью 74 мкм имеет т. самовоспл.: аэрогеля 100°C, аэровзвеси 20°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 480 кПа; макс. скор. нарастания давл. 35 МПа/с; миним. энергия зажигания 45 мДж; МВСК 1,5% об. в азоте, 2,5% об. в гелии, 2,0% об. в аргоне, 0% об. в диоксиде углерода. Известны случаи самовозгорания куска урана, лежащего на сухом льду, а также самопроизвольного взрыва уранового образца при комнатной т-ре. Самовозгорание урана возможно в вакууме, под слоем воды и даже в атмосфере влажного аргона. Механическая нагрузка повышает склонность урана к самовозгоранию. Водяной пар реагирует с ураном при 150–250°C. Взаимодействие происходит более энергично, чем с кислородом. При 750°C уран активно реагирует с диоксидом углерода. В некоторых случаях наблюдалось самопроизвольное воспламенение порошка урана в диоксиде углерода. Уран в виде стружки сгорает в оксиде азота при 400–500°C.

*Средства тушения:* Порошки.

**Урана тригидрид, UH<sub>3</sub>**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Образец дисперсностью менее 74 мкм имеет т. самовоспл. аэрогеля и аэровзвеси 20°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 520 кПа; макс. скорость нарастания давл. 63 МПа/с; миним. энергия зажигания 5 мДж; МВСК 2% об.

*Средства тушения:* Порошки.

**n-Уретиланбензолсульфамид, C<sub>8</sub>H<sub>10</sub>O<sub>4</sub>N<sub>2</sub>S**

*Физико-химические свойства:* Серый порошок. Т. плавл. 225°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 510°C; нижн. конц. предел распр. пл. 125 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Уросульфам, C<sub>7</sub>H<sub>9</sub>O<sub>3</sub>N<sub>3</sub>S·H<sub>2</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 233,25; уд. об. электр. сопр. 10<sup>14</sup> Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 265°C (о.т.); т. воспл. 282°C; т. самовоспл. > 550°C; нижн. конц. предел распр. пл. 125 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Уротропин**

См. Гексаметилентетрамин.

**Ускоритель вулканизации “Сульфенамид БТ”,  
 $C_{11}H_{14}N_2S_2$**

*Физико-химические свойства:* Вязкая коричневая жидкость.  
Плотн. 1160–1180 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 8,2; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 4°C;  
т. самовоспл. 230°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 4°C; верхн. 32°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Ускоритель НК,  
стирольный раствор нафтената кобальта**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 920 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 28°C;  
т. воспл. 44°C; т. самовоспл. 490°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Фармкокцид,  $C_7H_7ONCl_2$** 

*Пожароопасные свойства:* Горючий мелкокристаллический порошок. Т. воспл.  $585^{\circ}C$ ; т. самовоспл.  $665^{\circ}C$ .

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**ФДН, 50%-ный смачивающийся порошок**

Состав, % масс.: основное вещество 50, СДБ 6, ОП-7 2, аэросил А-175 5, трепел молотый до 100.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.  $143^{\circ}C$  (о.т.); т. воспл.  $150^{\circ}C$ ; т. самовоспл.  $430^{\circ}C$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $63 \text{ г/м}^3$ ; миним. энергия зажигания  $6,3 \text{ МДж}$ ; МВСК 14,1% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Феназепам, 7-бром-5-(о-хлорфенил)-2,3-дигидро-1Н-1,4-бензодиазепин-2-он,  $C_{15}H_{10}ON_2ClBr$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл.  $225\text{--}230^{\circ}C$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси  $740^{\circ}C$ ; аэровзвесь невзрывоопасна.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Феназон, 4-амино-1-фенил-5-хлор-6-пиридазон,  $C_{10}H_8ON_3Cl$** 

*Физико-химические свойства:* Светло-коричневый порошок. Т. разл.  $340^{\circ}C$ ; тепл. сгор.  $-5440 \text{ кДж/моль}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэрогеля  $400^{\circ}C$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $70 \text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $690 \text{ кПа}$ ; скорость нарастания давл.: средн.  $9,5 \text{ МПа/с}$ , макс.  $23,5 \text{ МПа/с}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Фенантрен,  $C_{14}H_{10}$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 178; плотн.  $1180 \text{ кг/м}^3$ ; т. плавл.  $100^{\circ}C$ ; т. кип.  $340^{\circ}C$ ; в воде не раствор.; плохо смачивается.

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество. Т. самовоспл.  $900^{\circ}C$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $25 \text{ г/м}^3$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Фенацетин, N-(4-этоксифенил)ацетамид, п-ацетофенетидин, 4-этоксияцетанилид, 4-ацетиламинофенетол, C<sub>10</sub>H<sub>13</sub>O<sub>2</sub>N**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 179,21; насыпная масса 310 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 132–134°C; в воде раствор. плохо; уд. об. электр. сопр.  $1,04 \cdot 10^{12}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 215°C; т. самовоспл. аэрогеля 454°C; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 382,4 кПа; скор. выгор.  $2,3 \cdot 10^{-2}$  кг/м<sup>2</sup>·с; МВСК 11 % об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Фенацилхлорид**

См. Хлорацетофенон.

**о-Фенетидин, 2-этоксиянилин, о-аминофенетол, C<sub>8</sub>H<sub>11</sub>ON**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Мол. масса 137,2; т. кип. 228–230°C, в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. исп. 115°C (о.т.); конц. пределы распр. пл. 1,1–7,1% об. при 150°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**п-Фенетидин, 4-этоксиянилин, п-аминофенетол, C<sub>8</sub>H<sub>11</sub>ON**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Мол. масса 137,2; т. кип. 253–255°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Т. исп.: 116°C (з.т.), 126°C (о.т.); т. самовоспл. 485°C; конц. пределы распр. пл. 1,1–7,1% об. при 150°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Фенетиловый спирт, 2-фенил-1-этанол, бензилкарбинол, C<sub>8</sub>H<sub>10</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 122,16; плотн. 1019 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 219–221°C; плотн. пара по воздуху 4,22; коэф. рефр. 1,5315; в воде раствор. 1,6% масс.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. исп. 107°C; т. самовоспл. 460°C; конц. пределы распр. пл. 1,1–7,1% об. при 150°C (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 88°C, верхн. 122°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**втор-Фенетиловый спирт**

См. α-Метилбензиловый спирт.

**N-Фенетил-*n*-фенетидин, N-фенил-4-этоксанилин,  
4-(фениламино)фенетол, C<sub>16</sub>H<sub>19</sub>ON**

*Физико-химические свойства:* Светло-желтая жидкость. Мол. масса 241,3; т. кип. 217–225°C при 0,4 кПа; тепл.образов. 30,8 кДж/моль; тепл.сгор. –8620 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 155°C (з.т.), 172°C (о.т.); т. воспл. 213°C; т. самовоспл. 455°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,53% об. при 150°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Фенетол**

См. Фенилэтиловый эфир.

**1-Фенилазоксидифенила натриевая соль,  
азокраситель бензоксазола, C<sub>18</sub>H<sub>13</sub>ON<sub>2</sub>Na**

*Физико-химические свойства:* Коричневый порошок. Т. плавл. 119°C; насыпная масса 319 г/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Нижн. конц. предел распр. пл. 130 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**D,L-Фенилаланин, (±)-α-амино-β-фенилпропионовая кислота,  
C<sub>9</sub>H<sub>11</sub>O<sub>2</sub>N**

*Физико-химические свойства:* Белый кристаллич. порошок. Мол. масса 165,19. Т. плавл. 260–275°C; уд. об. электр. сопр. 1,25·10<sup>14</sup> Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Т. самовоспл. аэрогеля 425°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 210 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 1,2 МПа/с, макс. 3,0 МПа/с; МВСК 9,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**N-Фенил-2-аминобензойная кислота,  
N-фенилантраниловая кислота, C<sub>13</sub>H<sub>11</sub>O<sub>2</sub>N**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 180–184°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 270°C (о.т.); т. самовоспл. аэровзвеси 615°C; нижн. конц. предел распр. пл. 170 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 250 кПа; макс. скорость нарастания давл. 5 МПа/с.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**N-Фенил-2-аминоэтанол**

См. 2-Анилиноэтанол-1.

**Фениламиноэтилметакрилат,  
2-(фениламино)этиловый эфир метакриловой кислоты,  
2-(фениламино)этиловый эфир 2-метилпропеновой кислоты,  $C_{12}H_{15}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 26°C; т. кип. 330°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 140°C; т. воспл. 176°C; т. самовоспл. 215°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Фенилацетальдегид, 2-фенилэтаналь,  
 $\alpha$ -толуиловый альдегид,  $C_8H_8O$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 120; плотн. 1000 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 195°C, в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 80°C; т. воспл. 86°C; конц. пределы распр. пл. 1,1–7,1% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Фенилацетат, фениловый эфир уксусной кислоты,  
 $C_8H_8O_2$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 136,15; плотн. 1077 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 195,5°C; плотн. пара по воздуху 4,7; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 80°C; т. самовоспл. 585°C; конц. пределы распр. пл. 1,2–8,0% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Фенил-3-(п-ацетоксифенил)пропионовая кислота,  
 $C_{17}H_{16}O_4$**

*Физико-химические свойства:* Белый мелкокристаллич. порошок. Мол. масса 284,31; т. плавл. 142–144°C; уд об. электр. сопр.  $9,14 \cdot 10^{13}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 220°C; т. воспл. 260°C; т. самовоспл. 460°C; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**4-Фенилацетофенон, 4-ацетилбифенил,  
4-бифенилметилкетон,  $C_{14}H_{12}O$**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 119–122°C; насыпная масса 430 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. 130°C (о.т.); т. воспл. 153°C; нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Фенилбензоат, фениловый эфир бензойной кислоты,  
 $C_{13}H_{10}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 198,22; тепл. образов. –62,8 кДж/моль; тепл. сгор. –6260 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. самовоспл. 560°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,73% об. (расч.) при 100°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1-Фенил-2-бутен,  $C_{10}H_{12}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 132,21; плотн. 887 кг/м<sup>3</sup> при 15,5°C; т. кип. 174°C; плотн. пара по воздуху 4,6.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 70°C (о.т.); нижн. конц. предел распр. пл. 0,8% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Фенилгидразин, гидразинобензол,  $C_6H_8N_2$**

*Физико-химические свойства:* Желтоватая жидкость. Мол. масса 108,14; плотн. 1097,8 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 19,6°C; при нагревании разлагается; плотн. пара по воздуху 3,7; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 80°C (з.т.), 82°C (о.т.); т. воспл. 88°C; т. самовоспл. 195°C; конц. пределы распр. пл. 1,5–7,8% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Фенил-3-(3,5-диiod-4-оксифенил)пропионовая кислота,  
 $C_{15}H_{12}I_2O_3$**

*Физико-химические свойства:* Белый кристаллич. порошок. Мол. масса 494,07; т. плавл. 158–162°C; уд об. электр. сопр. >10<sup>14</sup> Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 310°C; т. воспл. 470°C; т. самовоспл. 485°C; нижн. конц. предел распр. пл. 70 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**N-Фенил-N'-(1,3-диметилбутил)-л-фенилендиамин,  
диафен 13,  $C_{18}H_{24}N_2$**

*Физико-химические свойства:* Кристаллический порошок. Мол. масса 286,4; т. кристаллизации 43,1°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. 213°C; т. воспл. 220°C; т. самовоспл. 550°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; МВСК 10,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.



**Фенилдихлорсилан,  $C_6H_6Cl_2Si$** 

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 184–186°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 80°C; т. самовоспл. 380°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 80°C, верхн. 140°C.

*Средства тушения:* Порошки.

**N-Фенилдиэтаноламин, N,N-бис(2-гидроксиэтил)анилин, диэтаноланилин, диэтаноламинобензол,  $C_{10}H_{15}O_2N$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 181,24; плотн. 1118 кг/м<sup>3</sup> при 60°C; т. плавл. 58°C; т. кип. 200°C при 1,33 кПа; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 188°C (о.т.); т. самовоспл. 385°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,7% об. при 200°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена. При тушении водопенными средствами остерегаться выброса.

**n-Фениленбис[5(6)-аминобензимидазолил-2]**

*Физико-химические свойства:* Т. разл. 360°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 570°C, аэровзвеси 635°C; нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 630 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 17,5 МПа/с, макс. 44,6 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

**Фенилендиамин**

См. Диаминобензол.

**m-Фенилендималенимид, 1,3-дималенимидобензол,  $C_{14}H_8O_4N_2$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 200°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 535°C; т. тлен. 430°C; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**1-Фенилизопропиламин**

См. Бензедрин.

**Фенилизопропилацетон, 4-метил-1-фенил-2-пентанон,  $C_{12}H_{16}O$** 

*Физико-химические свойства:* Плотн. 950 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 115–120°C при 0,93 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 105°C (о.т.); т. воспл. 122°C; т. самовоспл. 435°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,72% об. при 100°C (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 101°C, верхн. 127°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

**Фенилин, 2-фенилиндан-1,3-дион,  $C_{15}H_{10}O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 222,25; т. плавл. 149°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. 480°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Фенил-4-(3',4'-диметоксибензилиден)-5-оксазолон,  $C_{18}H_{15}NO_4$** 

*Физико-химические свойства:* Крист. порошок желтого цвета. Мол. масса 309,32; т. плавл. 150–151°C; уд. об. электр. сопр.  $2,4 \cdot 10^8$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 235°C; т. воспл. 255°C; т. самовоспл. 370°C; нижн. конц. предел распр. пл. 12,5 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Фенилиндол,  $C_{14}H_{11}N$** 

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. восп. 180°C (о.т.); т. воспл. 220°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; давление взрыва 300 кПа; скорость нарастания давл. 11,8 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1-Фенил-3-карбокси-5-пиразолон, 5-оксо-1-фенил-4,5-дигидропиразол-3-карбоновая кислота,  $C_{10}H_8O_3N_2$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 245–255°C (разл.).

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. взр. 530°C; нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 350 кПа; макс. скорость нарастания давл. 17,7 МПа/с; МВСК 14% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Фенил-3-карбэтокси-5-гидроксibenзофуран, этиловый эфир 5-гидрокси-2-фенилbenзофуран-3-карбоновой кислоты,  $C_{17}H_{14}O_4$** 

*Физико-химические свойства:* Серый порошок. Мол. масса 282,29; т. плавл. 147–148°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 215°C; т. самовоспл. 550°C; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Фенилмалоновая кислота, 2-фенилпропандиовая кислота, α,α-толуолдикарбоновая кислота, C<sub>9</sub>H<sub>8</sub>O<sub>4</sub>**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 180,16; т. плавл. 145°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 182°C; т. самовоспл. 470°C; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1-Фенил-3-метил-5-пиразолон, C<sub>10</sub>H<sub>10</sub>ON<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 174,20; т. плавл. 127°C; в горячей воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. 525°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**n-Фенилметилуретансульфогидразид, порофор ЧХЗ-5, C<sub>8</sub>H<sub>11</sub>O<sub>4</sub>N<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Нестойкое кристаллическое вещество. Мол. масса 245,27; плотн. 1490 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 156°C; при 165–170°C разлагается с выделением газообразных веществ; в воде раствор. незначительно.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 514°C, аэровзвеси 785°C; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Фенилметилэтаноламин, 2-(фенилметиламино)этанол, 2-(бензиламино)этанол, N-бензил-2-аминоэтанол, C<sub>9</sub>H<sub>13</sub>ON**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 151,21; плотн. 1070 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 192°C при 13,3 кПа; плотн. пара по воздуху 5,22.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 138°C (о.т.); нижн. конц. предел распр. пл. 0,9% об. при 150°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**4-Фенилморфолин, N-фенилморфолин, C<sub>10</sub>H<sub>13</sub>ON**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 163,22; плотн. 1058 кг/м<sup>3</sup> при 57°C; т. плавл. 57°C; т. кип. 270°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 104°C (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**N-Фенил-1-нафтиламин,  
N-(1-нафтил)анилин, 1-анилинонафталин, C<sub>16</sub>H<sub>13</sub>N**

*Физико-химические свойства:* Серый порошок. Мол. масса 219,29; т. плавл. 80°C; плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup>;

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Нижн. конц. предел распр. пл. 24 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 780 кПа; макс. скорость нарастания давл. 39 МПа/с; МВСК 12,2% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**N-Фенил-2-нафтиламин,  
N-(2-нафтил)анилин, 2-анилинонафталин, C<sub>16</sub>H<sub>13</sub>N**

*Физико-химические свойства:* Серый порошок. Мол. масса 219,29; т. плавл. 104,7°C; тепл. образов. 334,8 кДж/моль; тепл. сгор. -8200 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 210°C (о.т.); т. воспл. 238°C; т. самовоспл. 650°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 780 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 19,5 МПа/с, макс. 45 МПа/с; МВСК 14% об. при разбавлении азотом.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Фениловый эфир пропиленгликоля, 1-фенокси-2-пропанол, C<sub>9</sub>H<sub>12</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 152,19; плотн. 1063 кг/м<sup>3</sup> при 25°C; т. замерз. 13-18°C; т. кип. 240°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 135°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1.0% об. при 150°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**2-Фенил-3-(4-гидроксифенил)пропионовая кислота, C<sub>15</sub>H<sub>14</sub>O<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Белый крист. порошок. Мол. масса 242,28; уд. об. электр. сопр. >10<sup>14</sup> Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 235°C; т. воспл. 330°C; т. самовоспл. 450°C; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1-Фенилпентанол-1-пиперидин,  
1-пиперидино-1-фенил-1-пентанол, C<sub>16</sub>H<sub>25</sub>NO**

*Физико-химические свойства:* Белый крист. порошок. Мол. масса 247,38; т. плавл. 56,5-57,5°C; уд. об. электр. сопр. 7,8·10<sup>12</sup> Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 187°C; т. воспл. 218°C; т. самовоспл. 275°C; нижн. конц. предел распр. пл. 85 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Фенил-3-пиразолидон, фенидон,  $C_9H_{10}ON_2$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 120–122°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. 157°C; т. воспл. 160°C; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 50 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**3-Фенилпирролидин,  $C_{10}H_{13}N$** 

*Физико-химические свойства:* Желтоватая маслянистая прозрачная жидкость. Мол. Масса 147,21; плотн. 1016,3 кг/м<sup>3</sup>; уд. об. электр. сопр.  $5,7 \cdot 10^6$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 98°C (о.т.); т. воспл. 101°C; т. самовоспл. 375°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 96°C, верх. 124°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Фенилпропиловый спирт, 3-фенил-1-пропанол, гидрокоричный спирт, фенилэтилкарбинол,  $C_9H_{12}O$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 136,19; плотн. 1000 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 219°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 100°C; конц. пределы распр. пл. 0,9–6,3% об. при 150°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**3-Фенилпропионовая кислота,  $C_9H_{10}O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Белый крист. порошок. Мол. масса 150,17; т. плавл. 57°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 150°C; т. воспл. 162°C; т. самовоспл. 440°C; темп. предел распр. пл.: нижн. 140°C; верхн. 174°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**N-Фенилсалициламид, аниlid салициловой кислоты,  $C_{13}H_{11}O_3N$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 135°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 440°C, аэровзвеси 575°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 760 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 1 1,7 МПа/с, макс. 67 МПа/с; миним. энергия зажигания 2,4 мДж; МВСК 10,2% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Фенилтиогликоль-2-карбоновая кислота,  
(2-карбоксифенил)тиогликолевая кислота,  $C_9H_8O_4S$**

*Физико-химические свойства:* Кристаллический порошок. Т. плавл. 210°C; в горячей воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 425°C, аэровзвеси 445°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 240 кПа; МВСК 11,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1-Фенил-5-тиотетразол, 5-меркапто-1-фенилтетразол,  
1-фенилтетразол-5(4Н)-тион,  $C_7H_6N_4S$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 178,2; т. плавл. 138–145°C; в кипящей воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 390°C; нижн. конц. предел распр. пл. 106 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 530 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 19 МПа/с, макс. 48 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Фенилтрихлорсилан, трихлорфенилсилан,  
 $C_6H_5Cl_3Si$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 211,55; плотн. 1321 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 201°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0563 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. –377 кДж/моль (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 49°C (з.т.), 91°C (о.т.); т. самовоспл. 510°C; конц. пределы распр. пл. 0,8–77,5% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 49°C, верхн. 170°C в сухом воздухе и в воздухе с относительной влажностью 58–63%.

*Средства тушения:* Порошки.

**Фенилуксусная кислота, α-толуиловая кислота,  
 $C_8H_8O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 136,15; плотн. 1228 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 75–77°C; т. кип. 266,5°C; в воде раствор. 1,66 г на 100 мл.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 160°C; т. самовоспл. 440°C; макс. давл. взрыва 490 кПа; скорость нарастания давл. 20,3 МПа/с; МВСК 13% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**N-Фенил-*n*-фенетидин, C<sub>16</sub>H<sub>29</sub>ON**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Мол. масса 251,41; т. кип. 217–225°C при 0,4 кПа; а воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 155°C (з.т.), 172°C (о.т.); т. воспл. 210°C; т. самовоспл. 455°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,48% об. при 150°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Фенилфенол, *o*-бифенол, 2-гидрокси-1,1'-бифенил, нектрил, C<sub>12</sub>H<sub>10</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 170,21; т. плавл. 56–67°C; т. кип. 275°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 124°C; т. воспл. 155°C; т. самовоспл. 530°C; нижн. конц. предел распр. пл. паров 0,77% об. при 150°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**4-Фенилфенол, *n*-бифенол, 4-гидрокси-1,1'-бифенил, C<sub>12</sub>H<sub>10</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 170,21; т. плавл. 164,5°C; т. кип. 308°C; тепл. образ. 17,2 кДж/моль; тепл. сгор. –5950 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 166°C; нижн. конц. предел распр. пл. паров 0,77% об. при 180°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**3-Фенил-5-хлорантранил, C<sub>13</sub>H<sub>8</sub>ClNO**

*Физико-химические свойства:* Коричневый крист. порошок. Мол. масса 229,66; т. плавл. 155,5–156,5°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 147°C; т. воспл. 230°C; т. самовоспл. >600°C; нижн. конц. предел распр. пл. 82,5 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**4-Фенил-2-хлорфенол, C<sub>12</sub>H<sub>9</sub>ClO**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 204,66; т. кип. 322°C (с разлож.).

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 174°C; нижн. конц. предел распр. пл. паров 0,8% об. при 180°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Фенилцеллозольв, 2-феноксиэтанол, фенилэтиленгликоль, фенилгликоль, монофениловый эфир этиленгликоля,  $C_8H_{10}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 138,17; плотн. 1107,4 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 14°C; т. кип. 244,7°C; плотн. пара по воздуху 4,76; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. восп. 121°C (о.т.); нижн. конц. предел распр. пл. 1,1% об. при 150°C (расч.).

*Средства тушения:* Порошки, аэрозольные составы. Водопенные средства могут вызвать вспенивание продукта.

**N-Фенил-N'-(β-цианоэтил)-п-фенилендиамин, N-фенил-N'-(2-цианоэтил)-1,4-фенилендиамин,  $C_{15}H_{15}N_3$**

*Физико-химические свойства:* Серый порошок. Мол. масса 237,33; т. плавл. 143–144°C; тепл. образов. 412,6 кДж/моль; тепл. сгор. –8130 кДж/моль, в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 280°C; т. самовоспл. 595°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; МВСК 14% об. при разбавлении азотом.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Фенилциклогексан, циклогексилбензол,  $C_{12}H_{16}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 160,26; плотн. 944 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 7°C; т. кип. 237,5°C; тепл. образов. –3,5 кДж/моль; тепл. сгор. –6650 кДж/моль, в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 99°C (о.т.); нижн. конц. предел распр. пл. 0,7% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Фенилэтилацетат, этиловый эфир фенилуксусной кислоты,  $C_{10}H_{12}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 164,21; плотн. 1029 кг/м<sup>3</sup> при 25°C; т. кип. 232,6°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 102°C (о.т.); т. воспл. 117°C; конц. пределы распр. пл. 0,9–6,0% об. при 150°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.



**Фенилэтиловый спирт, фенетиловый спирт,  
2-фенилэтанол, бензилкарбинол,  $C_8H_{10}O$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 122,17; плотн. 1024 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 221°C; плотн. пара по воздуху 4,22 кг/м<sup>3</sup>; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 107°C; т. самовоспл. 460°C; конц. пределы распр. пл. 1,1–7,2% об. при 150°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями. Остерегаться вспенивания при тушении водопенными средствами.

**Фенилэтиловый эфир, этоксибензол, фенетол,  
 $C_8H_{10}O$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 122,2; плотн. 960 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,5048; т. кип. 172°C;  $\lg p = 6,52774 - 1808,8/(230 + t)$ ; коэф. диф. пара в воздухе 0,0647 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образ. –84 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. –4272,8 кДж/моль (расч.); в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 52°C (расч.); конц. пределы распр. пл. 1,1–7,2% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**N-Фенил-N-этилэтаноламин, N-фенил-N-этил-2-аминоэтанол,  
2-(N-этиланилино)этанол,  $C_{10}H_{15}NO$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 165,24; плотн. 1040 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 5,7; т. плавл. 37,2°C; т. кип. 268°C при 98,42 кПа; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 132°C (о.т.); т. самовоспл. 360°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,8% об. при 150°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Феноксиметилпенициллин,  
6-(N-феноксиацетиламино)пенициллановая кислота,  $C_{16}H_{18}N_2O_5S$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 350,40; т. плавл. 127–128°C (с разлож.); уд. об. электр. сопр.  $>10^{14}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 166°C; т. воспл. 210°C; т. самовоспл. 380°C; нижн. конц. предел распр. пл. 32,5 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода; возд.-мех. пена.

**Феноксиметилпенициллина калиевая соль,  
6-(N-феноксиацетиламино)пеницилланат калия,  $C_{16}H_{17}KN_2O_5S$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Уд.об. электр. сопр.  $3,3 \cdot 10^5$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. начала экзотермич. разлож.  $168^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $380^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $150 \text{ г/м}^3$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода; возд.-мех. пена.

**$\gamma$ -Феноксипропилтриизоамилоксисилан,  
триизопентил(3-феноксипропил)си-лан,  $C_{24}H_{44}O_4Si$**

*Физико-химические свойства:* Т. кип.  $209^\circ\text{C}$  при 0,5 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.  $124^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $370^\circ\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $113^\circ\text{C}$ , верхн.  $186^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Порошки, аэрозольные составы.

**$\gamma$ -Феноксипропилтриэтоксисилан,  
(3-феноксипропил)триэтоксисилан,  $C_{15}H_{26}O_4Si$**

*Физико-химические свойства:* Плотн.  $1014,3 \text{ кг/м}^3$  при  $20^\circ\text{C}$ ; т. кип.  $150^\circ\text{C}$  при 0,133 кПа; коэф. рефр. 1,4685 при  $20^\circ\text{C}$ ; гидролизуетс на воздухе.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.  $126^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $285^\circ\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $125^\circ\text{C}$ , верхн.  $184^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Порошки, аэрозольные составы.

**1-(4'-Фенокси-3'-сульфофенил)-3-аминопиразолон-5,  
 $C_{15}H_{13}O_5N_3S$**

*Физико-химические свойства:* Светло-коричневый порошок. Мол. масса 347,34; не плавится (разл. при  $240^\circ\text{C}$ ); тепл. сгор.  $-7273 \text{ кДж/моль}$ ; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси  $60 \text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва 340 кПа; макс. скорость нарастания давл. 3,07 МПа/с; МВСК 16% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1-(4'-Фенокси-3'-сульфофенил) -3-(N-стеароиламино)пиразолон-5,  
 $C_{33}H_{47}O_6N_3S$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 613,0; не плавится (разл. при  $210^\circ\text{C}$ ); тепл. сгор.  $-18811 \text{ кДж/моль}$ ; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси  $60 \text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва 254 кПа; макс. скорость нарастания давл. 5,3 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Феноксиэтанол**

См. Фенилцеллозольв.

**N-(β-Феноксиэтил)анилин, C<sub>14</sub>H<sub>15</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 227,31; плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 202°C; тепл. образов. 70,3 кДж/моль; тепл. сгор. –7390 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 170°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,6% об. при 180°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**(2-Феноксиэтил)ацетат, ацетат фенилового эфира этиленгликоля, C<sub>10</sub>H<sub>12</sub>O<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 180,21; плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup> при 25°C; т. кип. 231°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 135°C; конц. пределы распр. пл. 0,96–6,5% об. при 150°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Фенол, гидроксибензол, карболовая кислота, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 94,11; плотн. 1057,6 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. плавл. 43°C; т. кип. 181,75°C; плотн. пара по воздуху 3,2; тепл. образов. –94,2 кДж/моль; тепл. сгор. –2992,3 кДж/моль; в воде раствор. 8,2% масс.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 79°C (з.т.), 85°C (о.т.); т. самовоспл. 595°C; конц. пределы распр. пл. паров 1,5–8,8% об. при 100°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Фенопласт литьевой**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Показатели пожаровзрывоопасности различных марок приведены в табл. Ф.1.

**ТАБЛИЦА Ф.1.** Показатели пожаровзрывоопасности литьевого фенопласта различных марок

Показатели	018-010-13	019-0118-48	Э24-122-02	Э28-0118-81	Э32-0118-02	Э32-0118-48
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	1500	1900	1400	1900	–	–
Т. плавл., °C	80	–	–	–	–	–
Влажность, % масс.	3	2	1,3	2	3,9	0,9
Дисперсность, мкм	–	180–500	–	180–500	<200	<200
Т. самовоспл., °C:						
аэровзвеси	470	–	516	>600	485	580
аэрогеля	–	325	–	–	–	–
Т. тлен, °C	–	–	180	–	190	245
Нижн. конц. предел распр. пл., г/м <sup>3</sup>	180	200	180	200	–	–

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Фенофор Б, *n*-трет-бутилфенолоформальдегидная смола**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 1036; т. плавл. 75,5–84°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 270°C; т. самовоспл. 415°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; МВСК 17% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Фенофор БМ,  
Mg-хелатированная алкилфенолоформальдегидная смола**

Состав, % масс.: основное вещество 91,5, магний 4,64, нерастворимые соли 3,2, вода 0,5.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 200°C; т. самовоспл. 480°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Фенофор БС-2,  
*n*-трет-бутилфенолоформальдегиддисульфидная смола**

*Физико-химические свойства:* Т. размягчения 60 ± 5°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 270°C; т. самовоспл. 435°C; нижн. конц. предел распр. пл. 22 г/м<sup>3</sup>; МВСК 17% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Фенофор ОБ, бромметилированная *n*-трет-октилфенолоформальдегидная смола,  $C_{16}H_{25}O_2(C_{16}H_{24}O_2)_n C_{16}H_{24}O_2Br$ , где  $n = 3-5$** 

*Физико-химические свойства:* Вещество в виде твердых прозрачных кусков от желтого до коричневого цвета. Мол. масса 1200 ± 200.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 300°C; т. самовоспл. 360°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; МВСК 15% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Фентиазин, фенотиазин, дибензотиазин,  
тиодифениламин,  $C_{12}H_9NS$** 

*Физико-химические свойства:* Серо-зеленый порошок. Мол. масса 199,28; плотн. 1150 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. –6866 кДж/моль; т. плавл. 172°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 440°C, аэровзвеси 460°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 390 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 14,7 МПа/с, макс. 29,4 МПа/с; МВСК 14,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Фенурон, N-фенил-N,N'-диметилмочевина, C<sub>9</sub>H<sub>12</sub>ON<sub>2</sub>**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 190°C; т. самовоспл. 440°C; нижн. конц. предел распр. пл. 32 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 13,5 мДж; МВСК 10% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Феррованадий**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 400°C, аэровзвеси 440°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1300 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания: аэровзвеси 400 мДж, аэрогеля 36 мДж.

*Средства тушения:* Порошки.

**Ферросилиций**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 83,93; плотн. 6100 кг/м<sup>3</sup>, в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Склонно к химическому самовозгоранию. При конц. кремния 33–75% масс. под действием воды выделяются сильно токсичные и самовозгорающиеся на воздухе газы: AsH<sub>3</sub> и PH<sub>3</sub>; с окислителями взаимодействует со взрывом; при воздействии кислот или их паров выделяется токсичный дым. Показатели пожарной опасности порошков приведены в табл. Ф.2.

**ТАБЛИЦА Ф.2.** Показатели пожарной опасности порошка ферросилиция различного состава

Состав порошка, %		Состав фракций, %		Аэрогель	Аэровзвесь					
Fe	Si	до 74 мкм	до 44 мкм	т. самовоспл., °С	т. самовоспл., °С	нижн. конц. предел распр. пл., г/м <sup>3</sup>	макс. давл. взрыва, кПа, при конц. пыли 1000 г/м <sup>3</sup>	макс. скор. нараст. давл., МПа/с, при конц. пыли 1000 г/м <sup>3</sup>	МВСК, % об.	миним. энергия зажигания, мДж
50	50	100	95	–	–	–	–	–	–	–
Нет данных	75	100	–	–	–	400	614	18,0	–	400
То же	75	100	–	–	–	400	628	30,3	–	280
–“–	80–85	100	–	800	–	335	482	4,8	17(CO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> )	1600
–“–	85–90	100	–	920	–	260	655	17,2	17(CO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> )	1280
9	88	100	92	–	860	425	480	6,9	19(CO <sub>2</sub> )	400
Нет данных	90–95	100	–	980	Нет	240	780	24,2	16(CO <sub>2</sub> ), 15(N <sub>2</sub> )	1280

*Средства тушения:* Порошки.

### **Ферротитан**

Состав, % масс.: железо 74,1, титан 19,0, углерод 0,06.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 400°C, аэровзвеси 370°C; нижн. конц. предел распр. пл. 140 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 370 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 15,2 МПа/с, макс. 65,5 МПа/с; миним. энергия зажигания: аэровзвеси 80 мДж, аэрогеля 4 мДж; МВСК 13% об.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Феррохром**

Состав, % масс.: железо 24,3, хром 69,4, углерод 4,7.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 670°C, аэровзвеси 790°C; нижн. конц. предел распр. пл. 2000 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 2,56 Дж; МВСК 19% об.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Ферроцианид железа, K<sub>4</sub>[Fe(CN)<sub>6</sub>]**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 859,22; при нагревании разлагается.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 370°C; давл. взрыва 750 кПа; макс. скор. нарастания давл. 4,2 МПа/с.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Фетр**

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Группа горюч. Г2. КИ 27% об.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Фиолетовая база, 1-амино-2-(4'-трет-бутилфенокси)-4-(2'',4'',6''-три-метилфениламино)антрахинон, C<sub>33</sub>H<sub>32</sub>O<sub>3</sub>N<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Темно-фиолетовый порошок. Мол. масса 504.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 450°C, аэровзвеси 508°C; нижн. конц. предел распр. пл. 26 г/м<sup>3</sup>; МВСК 14% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Флореналь, C<sub>15</sub>H<sub>9</sub>O<sub>6</sub>SNa · H<sub>2</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Зеленовато-желтый кристаллический порошок.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество. Т. воспл. отсут.: т. самовоспл. > 600°C. Аэровзвесь невзрывоопасна.

*Средства тушения:* Вода.

**Флотореагент ИМ-50**

*Пожароопасные свойства:* Горючая вязкая масса. Т. всп. 84°C; т. самовоспл. 260°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Флотореагент МИГ-4э, бутоксибутенин техн., C<sub>8</sub>H<sub>12</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Т. застыв. -55°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 54°C, т. самовоспл. 245°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 49°C, верхн. 83°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Флотореагент Т-66**

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 70–125°C; в воде раствор. хорошо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 92°C; т. самовоспл. 348°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 92°C, верхн. 127°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Флотореагент “Флотабел”**

*Физико-химические свойства:* Вязкая масса. Плотн. 1081 кг/м<sup>3</sup> при 70°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество. Т. воспл. отсутствует; т. самовоспл. 470°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Флуорантен, бензо[*jk*]флуорен, 1,2-(1,8-нафтилен)бензол, идрил, C<sub>16</sub>H<sub>10</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 202,26; т. плавл. 110°C; т. кип. 251°C при 7,98 кПа; плотн. пара по воздуху 7; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 210°C (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Флуорен, C<sub>13</sub>H<sub>10</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 166,22; т. плавл. 113°C; т. кип. 293–295°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 163°C; т. самовоспл. 530°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## **2-Флуоренонилглиоксальбисульфат**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 580°C; т. самовоспл. выше 580°C; аэровзвесь невзрывоопасна.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

## **2-Флуоренонилглиоксальгидрат, C<sub>15</sub>H<sub>10</sub>O<sub>4</sub>**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 185–190°C; тепл. сгор. –28870 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 420°C; т. самовоспл. 580°C; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

## **Флуоресцеин, 3',6'-дигидроксифлуоран, 3,6-дигидроксиспиро[ксантен-9,3'-фталид], C<sub>20</sub>H<sub>12</sub>O<sub>5</sub>**

*Физико-химические свойства:* Коричнево-красный порошок. Т. плавл. 325°C; насыпная масса 605 кг/м<sup>3</sup>, в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 503°C; нижн. конц. предел распр. пл. 77 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## **Флюс канифольный активированный ФКТ**

Состав, % масс.: этанол 78, канифоль 20, этилацетат 1,85.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 850 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 78–80°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. и т. воспл. 14°C; т. самовоспл. 425°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 18°C, верхн. 32°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## **Фодек-2, фосфорный эфир крахмала**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 375°C; т. тлен. 305°C; нижн. конц. предел распр. пл. 80 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 480 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 8,7 МПа/с, макс. 21 МПа/с.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

## **Фозалон, 30%-ный смачивающийся порошок**

Состав, % масс.: основное вещество 32 ± 2, сульфитно-дрожжевая бражка 2, белая сажа ВС-100 20, каолин 46, вода не более 2.

*Физико-химические свойства:* Уд. об. электр. сопр. 2,1·10<sup>11</sup> Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 198°C; т. воспл. 200°C; т. самовоспл. 285°C; нижн. конц. предел распр. пл. > 250 г/м<sup>3</sup>, миним. энергия зажигания > 100 мДж.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.



**Фоксим, 70%-ный эмульгирующий концентрат**

Состав, % масс.: О,О-диэтилтиофосфат- $\alpha$ -цианбензальдоксим (93%-ный) 70, ксилол 20, эмульсоден И-40-Б 10.

*Физико-химические свойства:* Коричневая жидкость. Плотн. 1050 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 34°C; т. самовоспл. 320°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 32°C, верхн. 70°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**ФОЛ-62**

Состав, % масс.: перфторизогексен-2-транс-изомер 95–99, перфторизогексен-3-цис-изомер 1–5.

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 300; плотн. 1618 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 47–48°C; стабилен до 350°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. воспл. отсутствует; т. самовоспл. 395°C.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

**Формалин, водный раствор формальдегида, CH<sub>2</sub>O**

*Пожароопасные свойства:* Горючая бесцветная жидкость. Образец плотн. 1098 кг/м<sup>3</sup>, содержащий 40,2% масс. формальдегида, имеет т. всп. 67°C; т. самовоспл. 426°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 62°C, верхн. 85°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Формаль**

См. Метилаль.

**Формальдегид, метаналь, муравьиный альдегид, оксометан, CH<sub>2</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Бесцветный газ. Мол. масса 30,03; т. кип. –19,5°C;  $\lg p = 5,40973 - 607,399/(197,626 + t)$  при  $t$ -ре от –19 до 60°C; коэф. диф. пара в воздухе  $D = 0,146 (T/273)^{1,81}$  см<sup>2</sup>/с; тепл. образов.–115,90 кДж/моль; тепл. сгор. –570,78 кДж/моль; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий газ. Т. самовоспл. 430°C; конц. пределы распр. пл. 7–73% об.

*Средства тушения:* Инертные газы.

**Формамид, амид муравьиной кислоты, метанамид, CH<sub>3</sub>NO**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 45,04; плотн. 1133 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 2,55°C; при т. кип. 210,5°C разлагается; плотн. пара по воздуху 1,6.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 106°C (з.т.), 149°C (о.т.); т. воспл. 173°C; т. самовоспл. 450°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 96°C, верхн. 128°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Форманилид, N-фенилформамид, N-фениламид муравьиной кислоты, C<sub>7</sub>H<sub>7</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 121,1; т. плавл. 50°C; т. кип. 271°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 167°C; т. самовоспл. 585°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,31% об. при 150°C (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 148°C, верхн. 179°C.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

**Форон, 2,6-диметил-2,5-гептадиен-4-он, динизопропилиденацетон, C<sub>9</sub>H<sub>14</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 138,2; т. плавл. 28°C; т. кип. 198°C; тепл. образ. -519 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. -4709 кДж/моль (расч.); в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 85°C (о.т.); конц. пределы распр. пл. 0,9–6,0% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

**Форполимеры**

*Пожароопасные свойства:* Горючие вещества. Показатели пожаровзрывоопасности в зависимости от марки образца приведены в табл. Ф.3.

**ТАБЛИЦА Ф.3.** Показатели пожаровзрывоопасности форполимеров различных марок

Показатели	ДАИФ	Лапрол-3003	Лапрол-5005	Силоксан уретановый	СКТФТ-50	СКТФТ-100	СКУ-ДФ-2(102Г)	СКУ-ПФЛ-100/65
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Мол. масса	10000	—	—	—	—	—	2200	1200
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	—	1076	1048	—	1140	1290	1100	1100
Т. плавл., °С	75–85	—	—	—	—	—	—	—
Козф. рефр.	—	1,460	1,458	—	—	—	—	—
Т. полимеризации, °С	—	—	—	—	60–150	60–100	290–300	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Группа горючести	Горючий порошок	ГЖ	ГЖ	ГЖ	ЛВЖ	ГЖ	ГЖ	ГТВ
Т. всп., °С	–	168 (з.т.)	212 (з.т.)	154 (з.т.)	35 (з.т.)	103 (з.т.)	–	–
	–	209 (о.т.)	215 (о.т.)	178 (о.т.)	50 (о.т.)	196 (о.т.)	279 (о.т.)	232 (о.т.)
Т. воспл., °С	382	225	234	–	130	222	–	Отсут. до 300
Т. самовоспл., °С	475	360	390	480	–	–	470	400
Конц. пределы распр. пл., г/м <sup>3</sup>	125	–	–	–	–	–	–	–
Темп. пределы распр. пл., °С:								
нижний	–	171	185	138	–	–	–	–
верхний	–	193	249	194	–	–	–	–
<i>Средства тушения:</i> Распыленная вода со смачивателями.								

### **Форцикламенальдегид, C<sub>13</sub>H<sub>16</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 970 кг/м<sup>3</sup>, т. кип. 143–145°С при 1,064 кПа; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 130°С (о.т.); т. воспл. 154°С; т. самовоспл. 280°С.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Фосген, хлороксид углерода, карбонилхлорид, COCl<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Бесцветный токсичный газ. Мол. масса 98,92; т. кип. 8,3°С; плотн. по воздуху 3,43. При растворении в воде разлагается на диоксид углерода и хлорид водорода. В горячей воде реакция протекает очень бурно. При нагревании до 200°С начинается термическое разложение на оксид углерода и хлор. При т-ре около 800°С фосген полностью разлагается.

*Пожароопасные свойства:* Негорючий газ. Фосген легко образуется при тушении пожаров в случае использования в качестве тушащего вещества четыреххлористого углерода в результате его термического разложения в присутствии оксида углерода, в незначительных количествах при тушении бромхладонами.

### **Фосфамид, О,О-диметил-S-(метилкарбамоилметил)дитиофосфат, C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>O<sub>3</sub>NS<sub>2</sub>P**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 229,2; т. плавл. 46–47°С; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 133°С (о.т.); т. воспл. 160°С; т. самовоспл. 370°С.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

### **Фосфор желтый, Р**

*Физико-химические свойства:* Воскообразное вещество. Т. плавл. 44,1°C; т. кип. 257°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 34°C; т. самовоспл. 44°C. Склонен к тепловому самовозгоранию; самонагревание начинается при комнатной т-ре. Очень чувствителен к трению. Склонен к химическому самовозгоранию при контакте с галогенами, окислителями, серной и азотной кислотами, а также с тонкоизмельченными металлами.

*Средства тушения:* Вода обильными струями, порошки.

### **Фосфор красный**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 2200 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; насыпная масса 890–1250 кг/м<sup>3</sup>; коэф. уплотнения 1,39.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющийся порошок. Т. самовоспл. 305°C; нижн. конц. предел распр. пл. 14 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 635 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 167 кПа/с, макс. 330 кПа/с; МВСК 4% об. Красный фосфор, содержащий более 5% желтого фосфора, самовоспламеняется на воздухе.

*Средства тушения:* Преимущественно порошки типа ПФ; при тушении водопенными средствами остерегаться разгорания в начальный момент, разбрызгивания и выброса горящего продукта.

### **Фосфор пятисернистый, дифосфор пентасульфид, Р<sub>2</sub>S<sub>5</sub>**

*Физико-химические свойства:* Желтый порошок. Мол. масса 222,29; плотн. 203 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 290°C; в воде разлагается с образованием сероводорода.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющийся порошок. В нормальных условиях горит от пламени спички. Т. самовоспл.: аэрогеля 270°C, аэровзвеси 280°C; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 375 кПа; скорость нараст. давл.: средн. 17,2 МПа/с, макс. 69 МПа/с; миним. энергия зажигания 15 мДж; МВСК 5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена. При тушении водопенными средствами учитывать обильное выделение сероводорода.

### **Фосфор сернистый, Р<sub>4</sub>S<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 2030 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 172,5°C; т. кип. 407,5°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 92°C; легко воспламеняется при трении. Склонен к самовозгоранию при комнатной т-ре в измельченном состоянии, а также при контакте с окислителями. При хранении не допускать соприкосновения с другими веществами (особенно с окислителями).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Фосфора тригидрид, фосфин,  $\text{PH}_3$** 

*Физико-химические свойства:* Токсичный газ. Мол. масса 34; т. кип.  $-87,5^\circ\text{C}$ ; плотн. по воздуху 1,14–1,18; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий газ. Со следами дифосфина пирофорен. Т. самовоспл.  $40^\circ\text{C}$ . Термически неустоек, способен к спонтанному автоокислению на воздухе при комнатной т-ре с образованием дифосфина; в смеси с кислородом взрывается.

*Средства тушения:* Инертные газы; полное замещение кислорода азотом в защищаемом объеме.

**Фосфора трифторид, фосфор трехфтористый,  $\text{PF}_3$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветный чрезвычайно токсичный газ. Мол. масса 87,97; плотн.  $3,907\text{ кг/м}^3$  при  $0^\circ\text{C}$ ; плотн. по воздуху 3,022; т. кип.  $-101,8^\circ\text{C}$ ; при растворении в воде медленно разлагается с образованием фосфорной и фтористоводородной кислот.

*Пожароопасные свойства:* Негорючий газ. В смеси с кислородом взрывается, образуя фтороксид фосфора (фосфорилфторид).

**Фосфора окситрихлорид, фосфора хлорокись,  $\text{POCl}_3$** 

*Физико-химические свойства:* Негорючая жидкость.

**Фосфористый водород жидкий, дифосфин,  $\text{P}_2\text{H}_4$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл.  $-99^\circ\text{C}$ ; т. кип.  $52^\circ\text{C}$ ; диэлектр. проницаемость 2,9 при  $15^\circ\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Пирофорная жидкость. Самовоспламеняется на воздухе при комнатной т-ре.

*Средства тушения:* Обильные струи воды, остерегаться выбросов.

**Фосфорно-вольфрамовая кислота,  
 $\text{H}_7[\text{P}(\text{W}_2\text{O}_7)]_6 \cdot n\text{H}_2\text{O}$** 

*Физико-химические свойства:* Негорючий порошок.

**Фосфорный ангидрид, фосфора(V) оксид,  
пентаокись фосфора,  $\text{P}_2\text{O}_5$** 

*Физико-химические свойства:* Негорючий кристаллический порошок. Бурно реагирует с водой, при взаимодействии с горючими веществами проявляет окислительные свойства.

### **Фотожелатина**

*Физико-химические свойства:* Желтоватый порошок. Мол. масса от 10000 до 80000; плотн. 1320 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэровзвеси 455°C; т. тлен. 225°C; нижн. конц. предел распр. пл. 56 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 600 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 6 МПа/с, макс. 15,5 МПа/с; МВСК 12,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Фотополимеризующая композиция ОУА-ТР**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 87°C (з.т.), 92°C (о.т.); т. воспл. 136°C; т. самовоспл. 415°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Фотополимеризующая композиция ОУА-Ш**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 108°C (о.т.); т. воспл. 145°C; т. самовоспл. 430°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Фотополимеризующая композиция “Пэма”**

Желтая жидкость. Состав: стирольный раствор полиэфирмалеинатной смолы ПН-301 и изобутилового эфира бензоина.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 35°C (з.т.), 28°C (о.т.); т. самовоспл. 436°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Фотополимеризующая композиция “Пэма-2”**

Светло-желтая жидкость. Состав, % масс.: 40%-ный стирольный раствор полиэфирмалеинатной смолы ПН-30 99, изобутиловый эфир бензоина 1.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 26°C; т. воспл. 27°C; т. самовоспл. 435°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Фотополимеризующая композиция “Фотосет-В”**

Состав, % масс.: олигоэфиракрилат ТГМ-3С 44, отвердитель УТ-02 1, краситель органический спирторастворимый 4Ж 1, этилацетат 2. Плотн. 1092 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 61°C; т. самовоспл. 310°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

<b>Фотополимеризующая композиция “Фотосет-Ж”</b>					
<b>ТАБЛИЦА Ф.4. Пожароопасные свойства композиций “Фотосет-Ж”</b>					
№	Состав композиции, % масс	Группа горючести	Т. всп., °С	Т. воспл., °С	Т. само- воспл., °С
1	Олигоэфиракрилат МГФ-9 95,3; метиловый эфир бензоина 0,3; краситель оранжевый 4Ж спирто- растворимый 0,4; этанол 4,0	ЛВЖ	52	–	355
2	Олигоэфиракрилат НТФ-9 96,4; изобутиловый эфир бензоина 1,0; краситель спирторастворимый 0,6; этанол 2,0	ЛВЖ	53	–	360
3	Полиамид С-6 14,9; каолин 18; эта- нол 59,35; диметиловый эфир эти- ленгликоля 6,7; вода 2	ЛВЖ	18 (о.т.)	18	470

<b>Фотополимерная композиция ФОК-1</b>					
<b>ТАБЛИЦА Ф.5. Пожароопасные свойства композиций ФОК-1</b>					
№	Состав композиции, %масс	Группа горючести	Т.всп., °С	Т.воспл.,° С	Т.само- воспл.,°С
1	Сополимер СММ 7,39; олигоэфир- акрилат 11,74; отвердитель УФ-1 (бутиловый-изобутиловый эфир бензоина) 4,89; ацетон 77,3; кра- ситель родамин 6Ж-КДМ 0,08; краситель органический дисперс- ный (фиолетовый К) 0,04	ЛВЖ	–34	–34	476
2	Сополимер СММ 5,88; олигоэфир- акрилат 11,7; отвердитель УФ-1 4,9; ацетон 58,04; изопропанол 19,22; краситель родамин 6Ж КЭМ 0,2	ЛВЖ	–21	–21	485

<b>Фотополимерная композиция Фотест-М-1</b>					
Состав, % масс.: смола полиамидная (С-6; П-54; П-548) 14,9, каолин 18,0, этанол 59,35, хлорид железа 1,05.					
<i>Физико-химические свойства:</i> Вязкое вещество. В воде не раствор.					
<i>Пожароопасные свойства:</i> Легковоспламеняющееся вещество. Т. всп.18°С; т. воспл. 18°С; т. самовоспл. 470°С.					
<i>Средства тушения:</i> Распыленная вода, возд.-мех. пена.					

<b>Френаль</b>					
<i>Пожароопасные свойства:</i> Горючая жидкость. Т. всп. 103°С; т. воспл. 120°С; т. самовоспл. 402°С.					
<i>Средства тушения:</i> Распыленная вода со смачивателями.					

**Фталазон, фталазин-1-он, 1-гидрокси фталазин,  
 $C_8H_6ON_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 146,15; т. плавл. 137°C; уд. об. электр. сопр.  $>10^{14}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 167°C (о.т.); т. самовоспл.  $>550^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Фталазонкарбоновая кислота,  $C_9H_6O_3N_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 190,16; т. плавл. 217°C; уд. об. электр. сопр.  $>10^{14}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 186°C (о.т.); т. воспл. 190°C; т. самовоспл. 545°C; нижн. конц. предел распр. пл. 17 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Фталат меди-никеля основной,  $C_8H_4O_5CuNi_2$**

*Пожароопасные свойства:* Горючий белый порошок. Т. самовоспл. аэрогеля 465°C; т. тлен. 310°C; аэрозоль невзрывоопасна.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Фталат-цианурат меди-свинца основной,  
 $C_{11}H_7O_{10}N_3Cu_2Pb_2 \cdot H_2O$**

*Физико-химические свойства:* Голубой порошок. Разлагается до плавления.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэрогеля 410°C; нижн. конц. предел распр. пл. выше 520 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**о-Фталевая кислота,  
1,2-бензолдикарбоновая кислота,  $C_8H_6O_4$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 166,1; плотн. 1590 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; плотн. пара по воздуху 5,73; т. плавл. 191°C; т. кип. 289°C; тепл. образов. –782 кДж/моль; тепл. сгор. –3223,5 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. 590°C; нижн. конц. предел распр. пл. 55,0 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.



**Фталевый ангидрид, ангидрид фталевой кислоты, фталандион,  $C_8H_4O_3$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 148,1; т. плавл. 130,8°C; т. кип. 284,5°C; плотн. пара по воздуху 5,11; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. восп. 152°C (о.т.); т. самовоспл. 580°C; конц. пределы распр. пл. паров 1,7–10,4% об. при 200°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 124°C, верхн. 194°C. Аэровзвесь имеет т. самовоспл. 650°C, нижн. конц. предел распр. пл. 15 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 500 кПа; макс. скорость нарастания давл. 29 МПа/с; миним. энергию зажигания 15 мДж; МВСК 11% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

***n*-Фталилдихлорид**

См. Терефталойлхлорид.

**Фталимид, 1,2-бензолдикарбоксимид, 1,3-изоиндолиндион, 1Н-индол-1,3(2Н)-дион, 2-диазоиндан-1,3-дион, фенилимид,  $C_8H_5NO_3$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 147,1; т.плавл. 235°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэровзвеси 630°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 490 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 11,7 МПа/с, макс. 33 МПа/с; миним. энергия зажигания 30 мДж; КИ 17,4% об.; МВСК 11,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Фталимид калия,  $C_8H_4O_2KN$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 585°C; т. самовоспл. выше 650°C; аэровзвесь невзрывоопасна.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

**Фталимидоуксусная кислота, 1,3-диоксо-2-изоиндолинуksусная кислота.  $C_{10}H_7NO_4$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 205,17; уд. об. электр. сопр. > 10<sup>14</sup> Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 220°C, т. самовоспл. выше 550°C; нижн. конц. предел распр. пл. 52 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Фталоламиноацетамидо-5-нитробензофенон,**  
**C<sub>23</sub>H<sub>15</sub>O<sub>6</sub>N<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Светло-желтый порошок. Мол. масса 429,39; т. плавл. 202–203,5°C; уд. об. электр. сопр.  $> 10^{14}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 320°C; т. самовоспл. 520°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Фталофос**

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 120–160°C; плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 36°C; т. воспл. 40°C; т. самовоспл. 395°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 28°C, верхн. 57°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Фтивазид, C<sub>14</sub>H<sub>13</sub>O<sub>3</sub>N<sub>3</sub> · H<sub>2</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Светло-желтый порошок. Мол. масса 289,29; т. плавл. 233–234°C; уд. об. электр. сопр.  $5,09 \cdot 10^{12}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 258°C; т. самовоспл. 380°C; нижн. конц. предел распр. пл. 42 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Фтор, F<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Зеленовато-желтый газ. Самый сильный из окислителей. Мол. масса 38,00; т. кип. –188,0°C. Фтор – один из самых реакционно-способных газов. Соединяется со всеми элементами, кроме инертных газов и азота. Некоторые металлы (Hg, Si, Fe, Mg, Ni) устойчивы к действию фтора вследствие образования плотной пленки нелетучего фторида. Вода разлагается фтором с выделением оксида фтора и озона.

**Фтордихлорметан, хладон-21, дихлорфторметан,**  
**CHCl<sub>2</sub>F**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 102,91; т. кип. 8,9°C; плотн. газа по воздуху 3,52.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий газ. Т. самовоспл. 552°C; конц. пределы распр. пл. в воздухе отсутствуют.

### **Фтористый водород, HF**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 20,01; плотн. 998,5 кг/м<sup>3</sup> при 13°C; т. кип. 19,5°C, в воде раствор. неограниченно. При взаимодействии HF с металлами выделяется водород.

*Пожароопасные свойства:* Негорючий газ. Безводный HF мгновенно обугливает фильтровальную бумагу.

### **Фторопласт Ф-1**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Т. плавл. 180–220°C; плотн. 1370 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэрогеля 465°C, аэровзвеси 485°C; нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12,5% об.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

### **Фторопласт Ф-30П**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Т. плавл. 215–235°C; плотн. 250 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэрогеля 610°C; нижн. конц. предел распр. пл. > 300 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

### **Фторопласт Ф-32Л**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Т. плавл. 105°C; плотн. 300 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэрогеля 610°C; нижн. конц. предел распр. пл. отсут. до конц. 230 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

### **Фтороформ**

См. Трифторметан.

### **2-Фтор-1,1,2-трихлорэтан, 1,1,2-трихлор-2-фторэтан; хладон-131, C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>FCl<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 151,40; плотн. 1546,5 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 102–103°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0788 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. –305 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. –240 кДж/моль (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 500°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

**Фторэтилен, винилфторид, фторэтен,  $C_2H_3F$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 66,04; плотн. по воздуху 1,58; т. кип.  $-72^{\circ}C$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючий газ. Т. самовоспл.  $460^{\circ}C$ ; конц. пределы распр. пл. 3,5–28% об.; макс. давл. взрыва 850 кПа; скорость нарастания давл. 23 МПа/с.

*Средства тушения:* Инертные газы.

**Фумаровая кислота**

См. транс-Бутендиовая кислота.

**Фурагин,****1-[ $\beta$ -(5-нитрофурил-2-акрилен)]аминогидантоин,  $C_{20}H_{16}O_5N_4$** 

*Физико-химические свойства:* Оранжевый порошок. Т. плавл.  $266^{\circ}C$ ; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.  $444^{\circ}C$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $150 \text{ г/м}^3$ ; склонен к тепловому самовозгоранию.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Фурадонин,****N-(5-нитро-2-фурфурилен)-1-аминогидантоин,  $C_{10}H_6O_5N_4$** 

*Физико-химические свойства:* Желтый порошок. Т. плавл.  $260^{\circ}C$ ; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.  $425^{\circ}C$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $75 \text{ г/м}^3$ ; склонен к тепловому самовозгоранию.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Фуразолидон,****1-(5-нитро-2-фурфурилен)-3-амино-2-оксазолидон,  $C_8H_7O_5N_3$** 

*Физико-химические свойства:* Желтый порошок. Мол. масса 225,17; т. плавл.  $253\text{--}258^{\circ}C$  (с разлож.), тепл. сгор.  $-3862 \text{ кДж/моль}$ ; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.  $385^{\circ}C$ ; т. тлен.  $285^{\circ}C$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $70 \text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва 640 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 21 МПа/с, макс. 39 МПа/с; склонен к тепловому самовозгоранию.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Фуральдегид, фуранальдегид, фурфурол,  
фурфураль,  $C_5H_4O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 96,09; т. кип. 155,1°C; коэф. рефр. 1,5246; плотн. 1155 кг/м<sup>3</sup>; тепл. образов. –200 кДж/моль; тепл. сгор. –2339,3 кДж/моль; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 64°C; т. самовоспл. 300°C; конц. пределы распр. пл. 2,1–19% об. при 100°C; нижн. темп. предел распр. пл. 64°C; норм. скорость распр. пл. 0,87 м/с при 100°C; БЭМЗ 0,41 мм.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Фуран, фурфурол, 1,4-эпокси-1,3-бутадиен,  $C_4H_4O$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 68,08; плотн. 930 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 32°C; плотн. пара по воздуху 2,35; тепл. образов. –62 кДж/моль; тепл. сгор. –2082 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –50°C; т. самовоспл. 510°C; конц. пределы распр. пл. 2,3–14,3% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. –50°C, верхн. –14°C; миним. энергия зажигания 0,22 мДж; норм. скорость распр. пл. 0,629 м/с; БЭМЗ 0,68 мм.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2,5-Фурандион, малеиновый ангидрид,  
ангидрид малеиновой кислоты,  $C_4H_2O_3$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 98,06; плотн. 934 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 52,8°C; т. кип. 199,9°C; плотн. пара по воздуху 3,38; тепл. сгор. –1389 кДж/моль; тепл. образов. –470 кДж/моль; в воде раствор. 16,3% масс. при 30°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. 102°C (з.т.), 110°C (о.т.); т. самовоспл. 475°C; нижн. конц. предел распр. пл. аэровзвеси 50 г/м<sup>3</sup>; МВСК 9% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**2-Фуранкарбоновая кислота, пироглизиновая кислота,  
2-фурановая кислота,  $C_5H_4O_3$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 112; т. плавл. 133°C; в воде раствор. 5,6% при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 410°C, аэровзвеси 470°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 350 кПа; скорость нараст. давл.: средн. 9 МПа/с, макс. 13,6 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Фуранметиламин, фулфурилами́н, C<sub>5</sub>H<sub>7</sub>NO**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Т. кип. 147°C; плотн. 1017 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4910 при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 45°C; т. воспл. 48°C; т. самовоспл. 355°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 45°C, верхн. 95°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Фурацилин, 5-нитро-2-фулфурилиденсемикарбазон, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>N<sub>4</sub>O<sub>4</sub>**

*Физико-химические свойства:* Желтый порошок. Мол. масса 198,15; т. плавл. 227–232°C; в воде и спирте раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 215°C; нижн. конц. предел распр. пл. 75 г/м<sup>3</sup>. Продукт склонен к тепловому самовозгоранию.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Фурилметанол, фулфуриловый спирт, 2-фуранметанол, фулфурилкарбинол, C<sub>5</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 98,1; плотн. 1129 кг/м<sup>3</sup>; т.кип. 170°C; плотн. пара по воздуху 3,4; тепл. сгор. –2548 кДж/моль; тепл. образ. –276 кДж/моль; в воде раствор. неограниченно.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 75°C; т. самовоспл. 400°C; конц. пределы распр. пл. 1,8–16,3% об. при 100°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 74°C, верхн. 117°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Фуросемид, C<sub>12</sub>H<sub>14</sub>O<sub>5</sub>N<sub>2</sub>SCl**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Т. плавл. 202°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 600°C; нижн. конц. предел распр. пл. 500 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

**Фулфурил ацетат, фулфуриловый эфир укусной кислоты, C<sub>7</sub>H<sub>8</sub>O<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 140,14; плотн. 1117,5 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 175–177°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 85°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,46% об. (расч.) при 100°C.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

**N-Фурфуриден-2-бензтиазолилсульфенамид,  
сульфенамид Ф,  $C_{12}H_8ON_2S_2$**

*Физико-химические свойства:* Светло-коричневый порошок. Т. плавл. 110–111°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 170°C; т. самовоспл. 475°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; МВСК 11% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Халькопирит**

См. Медь-железа дисульфид.

**Хинакридон линейный,****5,12-дигидрохино[2,3-b]акридин-7,14-дион,  $C_{20}H_{12}N_2O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Красный порошок. Мол. масса 312,28; насыпная масса 260 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. т. самовоспл.: аэрогеля 650°C, взр. 595°C; нижн. конц. предел распр. пл. 165 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

**Хинализарин**

См. 1,2,5,8-Тетрагидроксиантрахинон.

**Хингидрон**

Эквимольная смесь хинона и гидрохинона. Состав, % масс.: хинон 49, гидрохинон 51.

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 170–172°C; уд. об. электр. сопр.  $7,6 \cdot 10^{11}$  Ом·м при 25°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 495°C, взр. 520°C; нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 220 кПа, скорость нарастания давл.: средн. 2 МПа/с, макс. 5 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Хинина иодвисмутат,  $C_{20}H_{24}O_2N_2 \cdot 2HbI_4$** 

Состав, % масс.: хинин 17,8, висмут 24,48, иод 57,09, вода 0,28.

*Физико-химические свойства:* Красный порошок. Мол. масса 1759,64; т. плавл. 176–177°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий порошок. Т. воспл. выше 400°C; т. самовоспл. 500°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Хинозол, 8-оксихинолинсульфат,****8-гидроксихинолина сульфат,  $C_9H_7NO \cdot H_2SO_4$** 

*Физико-химические свойства:* Мелкокристаллический порошок. Мол. масса 388,2; насыпная масса 450 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 175–178°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. т. воспл. 123°C; т. самовоспл. 625°C; нижн. конц. предел распр. пл. 180 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.



**Хинол ЭД, 2,2,4-триметил-6-этокси-1,2-дигидрохинолин,  $C_{14}H_{19}NO$** 

*Физико-химические свойства:* Вязкая масса темно-коричневого цвета.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. т. всп.: 140°C (з.т.), 148°C (о.т.); т. воспл. 170°C; т. самовоспл. 240°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Хинол ЭДК сернокислый, сантохина сульфат,  $C_{14}H_{19}NO \cdot H_2SO_4$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллический порошок. Т. плавл. 150–153°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 150°C (о.т.); т. самовоспл. 465°C; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>; МВСК 15,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Хинолин,  $C_9H_7N$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 129,16; плотн. 1090 кг/м<sup>3</sup> при 25°C; т. кип. 237,7°C; плотн. пара по воздуху 4,45.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 100°C; т. воспл. 117°C; т. самовоспл. 590°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1% об. при 100°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 102°C, верхн. 128°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**n-Хинондиоксим, 1,4-бензохинондиоксим,  $C_6H_6NO_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 93,5; т. плавл. 238–240°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 206°C, аэровзвеси 234°C; нижн. конц. предел распр. пл. 92 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 540 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 1,8 МПа/с, макс. 6,5 МПа/с; МВСК 13,5% об.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Хладон 12**

См. Дифтордихлорметан.

**Хладон 13**

См. Трифторхлорметан.

**Хладон 13B1**

См. Бромтрифторметан.

**Хладон 1311**

См. Иодтрифторметан.

**Хладон 14**

См. Тетрафторметан.

<b>Хладон 21</b>	См. Фтордихлорметан.
<b>Хладон 22</b>	См. Дифторхлорметан.
<b>Хладон 23</b>	См. Трифторметан.
<b>Хладон 112</b>	См. 1,2-Дифтортетрахлорэтан.
<b>Хладон 113</b>	См. Трифтортрихлорэтан.
<b>Хладон 113B2</b>	См. 1,2-Бром-1,1,2-трифтор-2-хлорэтан.
<b>Хладон 114</b>	См. 1,2-Тетрафтордихлорэтан.
<b>Хладон 114B2</b>	См. 1,2-Дибромтетрафторэтан.
<b>Хладон 115</b>	См. Пентафторхлорэтан.
<b>Хладон 123</b>	См. 1,1,2-Трифтор-1,2-дихлорэтан.
<b>Хладон 123B2</b>	См. 2,2-Дибром-1,1,1-трифторэтан.
<b>Хладон 131</b>	См. 2-Фтор-1,1,2-трихлорэтан.
<b>Хладон 132B2</b>	См. 1,2-Дибром-1,1-дифторэтан.
<b>Хладон 133B1</b>	См. Бром-1,1,1-трифторэтан.
<b>Хладон 141</b>	См. 1-Фтор-1,1-дихлорэтан.
<b>Хладон 243B2</b>	См. 1,2-Дибром-1,1,1-трифторпропан.
<b>Хладон 253</b>	См. Трифторхлорпропан.
<b>Хладон 318</b>	См. 1,4-Дихлорперфторбутан.

## Хладоны

*Физико-химические свойства:* Фторсодержащие углеводороды, в молекулах которых могут содержаться и другие галогены. За рубежом эти соединения называют галонами и фреонами. В отличие от принятой в нашей стране системы нумерации хладонов для галонов принята следующая система: первая цифра — число атомов углерода, вторая — атомов фтора, третья — атомов хлора, четвертая — атомов брома и пятая — атомов иода. Так, хладону 13B1 соответствует галон 1301, хладону 114B2 — галон 2402 и хладону 12B1 — галон 1211. Наличие в молекулах углеводородов галогенов снижает их горючесть. В наибольшей степени это характерно при замене атомов водорода атомами иода или брома, в меньшей степени — атомами хлора и еще в меньшей — фтора. Полностью фторированные углеводороды являются практически негорючими веществами, а бром- и иодсодержащие углеводороды не способны распространять пламя в смеси с воздухом даже при частичной замене атомов водорода (например,  $\text{CH}_2\text{Br}_2$  не распространяет пламя, а  $\text{CH}_2\text{F}_2$  — горючее вещество).

*Пожароопасные свойства:* При достаточно сильном нагреве пары всех хладонов в смеси с воздухом способны самовоспламеняться. Скорость распространения пламени горючих хладонов в воздухе ниже, чем соответствующих им углеводородов, а значения критических параметров — выше. Значения пределов распространения пламени для ряда галогеноуглеводородов, полученные на установке “Предел”, даны в табл. X.1. Сравнение со значениями пределов соответствующих углеводородов показывает, что введение галогенов в молекулу углеводородов понижает горючесть последних в ряду  $\text{I} > \text{Br} > \text{Cl} > \text{F}$ . В такой же последовательности снижается флегматизирующее действие галогеноуглеводородов. Применяемые для пожаротушения бромхладоны являются практически негорючими веществами. В кислороде все хладоны и бромхладоны с числом атомов углерода два и более являются горючими веществами. Бромхладоны с одним атомом углерода — трудногорючие вещества даже в кислороде.

**ТАБЛИЦА X.1.** Пределы распространения пламени галогеноуглеводородов, % об.

Вещество	Нижний	Верхний	Вещество	Нижний	Верхний
$\text{CH}_4$	5,28	14,10	$\text{C}_2\text{H}_4\text{Cl}_2$	4,85	—
$\text{CH}_3\text{Cl}$	8,30	19,60	$\text{C}_2\text{H}_3\text{F}_2\text{Cl}$	7,55	17,85
$\text{CH}_3\text{Br}$	12,70	15,80	$\text{C}_2\text{H}_3\text{FCl}_2$	8,05	15,10
$\text{CH}_2\text{Cl}_2$	14,00	19,00	$\text{C}_3\text{H}_8$	2,05	10,35
$\text{CH}_2\text{Br}_2$	Нет	Нет	$\text{C}_3\text{H}_7\text{Cl}$	2,55	10,40
$\text{C}_2\text{H}_6$	2,85	15,15	$\text{C}_3\text{H}_7\text{Br}$	3,75	8,55
$\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$	3,45	17,55	$\text{C}_3\text{H}_4\text{F}_3\text{Cl}$	5,70	—
$\text{C}_2\text{H}_5\text{I}$	6,50	8,70			

## Хлопковое семя

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество, склонное к химическому и тепловому самовозгоранию. Т. самовоспл. аэровзвеси  $470^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $55 \text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $630 \text{ кПа}$ ; скорость нарастания давл.: средн.  $5,6 \text{ МПа/с}$ , макс.  $17,6 \text{ МПа/с}$ ; миним. энергия зажигания  $80 \text{ мДж}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

### **Хлопковые очесы измельченные**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество, склонное к самовозгоранию. Т. самовоспл. взр. 560°C; т. тлен. 350°C; нижн. конц. предел распр. пл. 100 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 720 кПа; макс. скор. нарастания давл. 2,4 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

### **Хлопок**

*Пожароопасные свойства:* Горючее волокнистое легковоспламеняемое вещество, способное длительно время от источника зажигания (искра, тлеющая сигарета и др.). Т. воспл. 210°C; т. самовоспл. 407°C; хлопковая пыль способна образовывать взрывоопасные пылевоздушные смеси при конц. 50 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 630 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 12,9 МПа/с, макс. 17,5 МПа/с; миним. энергия зажигания 25 мДж; МВСК 17% об. Хлопок склонен к самовозгоранию при действии азотной и серной кислот, а также при контакте с окислителями. Растительные масла, попавшие на хлопок, легко окисляются, вызывая его самовозгорание. Т. самонагр. хлопка-сырца 60°C; т. тлен. 205°C; условия теплового самовозгорания:  $\lg t_c = 2,018 + 0,140 \lg S$ ;  $\lg t_c = 2,332 - 0,057 \lg t$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена. Тушение водой неэффективно.

### **Хлоракон, N-бензил-β-хлорпропионамид, C<sub>10</sub>H<sub>12</sub>ClNO**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 92°C; уд. об. электр. сопр. 10<sup>13</sup> Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 225°C; т. самовоспл. 470°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Хлораль**

См. Трихлорацетальдегид.

### **Хлоральгидрат**

См. 1-Дигидрокси-2-трихлорэтан.

### **2-Хлор-4-трет-амилфенилметилловый эфир, 4-(1,1-диметилпропил)-1-метокси-2-хлорбензол, C<sub>12</sub>H<sub>17</sub>ClO**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 212,72; плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 7,3; т. кип. 270–276°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. воспл. 110°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена. При тушении водопенными средствами остерегаться вспенивания.

**2-Хлор-4-трет-амилфенол, 4-(1,1-диметилпропил)-2-хлорфенол,  $C_{11}H_{15}ClO$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 198,69; плотн. 1110 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 253–265°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 107°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Хлорамин Т,  $C_7H_7ClNNaO_2S \cdot 3H_2O$**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 150°C, аэровзвеси 540°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**1-Хлор-2-аминоантрахинон, 2-амино-1-хлор-9,10-антрацендион,  $C_{14}H_8ClNO_2$**

*Физико-химические свойства:* Зеленовато-желтый порошок. Мол. масса 257,68; т. плавл. 220–221°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 600°C; нижн. конц. предел распр. пл. 51,0 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**7-Хлор-1-амино-4-оксиантрахинон, 1-амино-4-гидрокси-7-хлор-9,10-антрацендион,  $C_{14}H_8ClNO_3$**

*Физико-химические свойства:* Вишнево-коричневый порошок. Мол. масса 273,68; т. плавл. 226°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 590°C; нижн. конц. предел распр. пл. 82,5 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**4-Хлор-2-аминофенол,  $C_6H_6ClNO$**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэрогеля 590°C; нижн. конц. предел распр. пл. 90 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 640 кПа; МВСК 18,6% об.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**3-Хлоранилин,  $C_6H_6ClN$**

*Физико-химические свойства:* Прозрачная жидкость. Мол. масса 127,58; плотн. 1226 кг/м<sup>3</sup>; уд. об. электр. сопр.  $5,1 \cdot 10^4$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 120°C; т. воспл. 176°C; т. самовоспл. > 600°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 111°C, верхн. 161°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

**Хлорангидрид декановой (каприновой) кислоты, каприноилхлорид, *n*-деcanoилхлорид,  $C_{10}H_{19}ClO$**

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 232°C; плотн. 937,5 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4424.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 106°C (о.т.); т. воспл. 108°C; т. самовоспл. 192°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,78% об. при 150°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Хлорангидрид изовалериановой кислоты, изовалероилхлорид, изопентаноилхлорид, 3-метилбутаноилхлорид,  $C_5H_9ClO$**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 27°C (о.т.); т. воспл. 34°C; т. самовоспл. 325°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 24°C, верхн. 45°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Хлорангидрид изокапроновой (4-метилпентановой) кислоты, изокапроилхлорид, изогексаноилхлорид, 4-метилпентаноилхлорид,  $C_6H_{11}ClO$**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 45°C (о.т.); т. воспл. 52°C; т. самовоспл. 305°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 42°C, верхн. 57°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Хлорангидрид каприловой (октановой) кислоты, каприлоилхлорид, *n*-октаноилхлорид,  $C_8H_{15}ClO$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 162,66; плотн. 960 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 195,6°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0465 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. –319,8 кДж/моль; водой разлагается.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 82°C; т. самовоспл. 196°C; конц. пределы распр. пл. 1,0–6,7% об. при 120°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Хлорангидрид 4-метилпентановой (изокапроновой) кислоты, изокаприлхлорид, изогексаноилхлорид, 4-метилвалероилхлорид,  $C_6H_{11}ClO$**

*Физико-химические свойства:* Прозрачная жидкость с резким запахом. Мол. масса 134,61; плотн. 983,6 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4275.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 45°C; т. воспл. 58°C; т. самовоспл. 310°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 42°C; верхн. 57°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Хлорангидрид пиперазин-1,4-дикарбоновой кислоты, пиперазин-1,4-дикарбонилхлорид,  $C_6H_8ClN_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 211,05; т. плавл. 151–152°C; кг/м<sup>3</sup>; уд. об. электр. сопр.  $3,82 \cdot 10^7$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 240°C; т. воспл. 255°C; т. самовоспл. 460°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Хлорангидрид пропионовой (пропановой) кислоты, пропионилхлорид, пропаноилхлорид,  $C_3H_5ClO$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная прозрачная жидкость с резким запахом. Мол. масса 92,53; т. кип. 78,5°C; плотн. 1058,7 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4049.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 5°C; т. воспл. 5°C; т. самовоспл. 285°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 5°C; верхн. 24°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Хлорангидрид хризантемовой кислоты, хлорангидрид 2,2-диметил-3-(2-этилпропенил)циклопропанкарбоновой кислоты, хризантемоилхлорид,  $C_{10}H_{15}ClO$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 186,5; т. кип. 210°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 88°C (з.т.), 92°C (о.т.); т. воспл. 116°C; скор. выгор.  $6,3 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с) (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Хлоранилин, 1-амино-2-хлорбензол,  $C_6H_6ClN$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 127,58; т. кип. 208,8°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 98°C (з.т.), 110°C (о.т.); т. воспл. 136 °C; т. самовоспл. 700°C; нижн. темп. предел распр. пл. 117°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**3-Хлоранилин, 1-амино-3-хлорбензол,  $C_6H_6ClN$**

*Физико-химические свойства:* Прозрачная жидкость. Мол. масса 127,58; плотн. 1226 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 230°C; плотн. пара по воздуху 4,4; уд. об. электр. сопр.  $5,1 \cdot 10^{14}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 124°C; т. воспл. 176°C; т. самовоспл. > 600°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 121°C, верхн. 160°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

#### **4-Хлоранилин, 1-амино-4-хлорбензол, $C_6H_6ClN$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 127,58; плотн. 1196 кг/м<sup>3</sup> при 70°C; т. плавл. 72,5°C; т. кип. 232°C; плотн. пара по воздуху 4,4; уд. об. электр. сопр.  $3,2 \cdot 10^4$  Ом·м при 25°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество. Т. всп. 123°C; т. самовоспл. 690°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 100°C, верхн. 145°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

#### **1-Хлорантрахинон, 1-хлор-9,10-антрацендион, $C_{14}H_7ClO_2$**

*Физико-химические свойства:* Желтый порошок. Т. плавл. 159°C; насыпная масса 150 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 645°C, аэровзвеси 660°C; нижн. конц. предел распр. пл. 80 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 350 кПа; скорость нарастания давл. 16 МПа/с; МВСК 17,2% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

#### **Хлорат магния, $Mg(ClO_3)_2 \cdot 6H_2O$**

*Пожароопасные свойства:* Сильный окислитель. При нагревании разлагается, выделяя кислород; разложение может протекать со взрывом. В смеси с горючими веществами очень опасен. Может вызвать самовозгорание при контакте с фосфорорганическими соединениями, а также при незначительном повышении температуры.

#### **Хлорат натрия, $NaClO_3$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 106,44; плотн. 2490 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 261°C; в воде раствор. 49,7% масс. Весьма нестойк, при нагревании или трении разлагается, выделяя кислород; разложение может протекать в виде взрыва.

*Пожароопасные свойства:* Негорючее взрывоопасное вещество, гигроскопично, на воздухе расплывается. Сильный окислитель. Смеси с горючими веществами чрезвычайно опасны и могут самовозгораться или взрываться при незначительном повышении т-ры. Смешение хлората натрия с хлоридами, ацетатом натрия, содой не устраняет полностью опасности самовоспламенения; несколько менее опасны смеси с пентаборатом натрия. С водными растворами хлората натрия следует обращаться осторожно, так как препарат после высыхания на одежде, обуви может самовоспламениться. Для предотвращения этого необходимо до окончания работы держать одежду влажной, после чего смыть хлорат большим количеством воды.

#### **3-Хлор-2-ацетиламиноантрахинон, калиевая соль кислого дисерниокислого эфира, $C_{16}H_8O_{11}ClK_2NS_2$**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 475°C, аэровзвеси 615°C; нижн. конц. предел распр. пл. выше 200 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.



**Хлорацетилхлорид,  
хлорангидрид хлоруксусной кислоты,  $C_2H_2Cl_2O$**

*Физико-химические свойства:* Коричневая жидкость. Мол. масса 112,94; т. кип. 105°C; плотн. 1423,6 кг/м<sup>3</sup>; уд. об. электр. сопр.  $1,58 \cdot 10^3$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество. Т. самовоспл. 505°C.

*Средства тушения:* Вода.

**о-Хлорацетоацетанилид, о-хлоранилид ацетоуксусной кислоты,  
N-(2-хлорфенил)амид 3-оксобутановой кислоты,  $C_{10}H_{10}O_2ClN$**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 640°C; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 30 мДж; макс. давл. взрыва 610 кПа; скорость нарастания давл. 26,9 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**n-Хлорацетоацетанилид, n-хлоранилид ацетоуксусной кислоты,  
N-(4-хлорфенил)амид 3-оксобутановой кислоты,  $C_{10}H_{10}O_2ClN$**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэровзвеси 650°C; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 590 кПа; скорость нарастания давл. 37,9 МПа/с; миним. энергия зажигания 20 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**α-Хлорацетоуксусный эфир,  $C_6H_9ClO_3$**

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 193°C; плотн. 1190 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4420–1,4430.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 72°C; т. воспл. 75°C; т. самовоспл. 480°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 54°C, верхн. 93°C.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями, возд.-мех. пена, порошки.

**Хлорацетофенон, фенилхлорметилкетон,  
фенацилхлорид,  $C_8H_7ClO$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 154,6; плотн. 1320 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 5,32; т. плавл. 59°C; т. кип. 247°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 118°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,1% об. при 150°C (расч.).

*Средства тушения:* Вода со смачивателями, порошки.

***n*-Хлорбензальдегид, 4-хлорбензальдегид,  
C<sub>7</sub>H<sub>5</sub>ClO**

*Физико-химические свойства:* Желтый порошок. Мол. масса 140,57; плотн. 1200 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 46°C; т. кип. 214°C; тепл. сгор. –3482 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 88°C; т. самовоспл.: аэрогеля 175°C, аэровзвеси 345°C; нижн. конц. предел распр. пл. 80 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

***o*-Хлорбензальмалононитрил,  
3-(2-хлорфенил)-2-цианопропенонитрил, C<sub>10</sub>H<sub>5</sub>ClN<sub>2</sub>**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 620 кПа; скорость нарастания давл. 68,9 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

***o*-Хлорбензойная кислота, 2-хлорбензойная кислота,  
C<sub>7</sub>H<sub>5</sub>ClO<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Серый порошок. Т. плавл. 136–137°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Нижний конц. предел распр. пл. 165 г/м<sup>3</sup>; МВСК 18% об.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

***n*-Хлорбензойная кислота, 4-хлорбензойная кислота,  
C<sub>7</sub>H<sub>5</sub>ClO<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 156,56; т. плавл. 236–237°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Нижн. конц. предел распр. пл. 160 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**6-Хлорбензоксазолинтион, 2-меркапто-6-хлор-1,3-бензоксазол,  
6-хлор-1,3-бензоксазол-2(3H)-тион, C<sub>7</sub>H<sub>4</sub>ClNOS**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 220–223°C; уд. об. электр. сопр. 10<sup>12</sup> Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэрогеля 530°C; нижн. конц. предел распр. пл. 130 г/м<sup>3</sup>; МВСК 20,8% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Хлорбензол, фенилхлорид, $C_6H_5Cl$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 112,56; плотн. 1105,8 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 132°C;  $\lg p = 6,38605 - 1607,316/(235,351 + t)$  при t-ре от -35 до 132°C; плотн. пара по воздуху 3,88; коэф. диф. пара в воздухе 0,00628 см<sup>2</sup>/с при 0°C; тепл. образов. 51,4 кДж/моль; тепл. сгор. -3074,6 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 29°C; т. воспл. 57°C; т. самовоспл. 635°C; конц. пределы распр. пл. 1,4–9,8% об. при 100°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 28°C, верхн. 62°C; макс. давл. взрыва 558 кПа; т. гор. 1530 К; скор. выгор.  $9,48 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с); МВСК 16,3% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### ***n*-Хлорбензолсульфазид, Порофор ЧХЗ-6а, $C_6H_4ClN_3O_2S$**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 217,62; т. плавл. 39°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющееся взрывоопасное вещество. Загорается от пламени спички при комн. t-ре; т. самовоспл. 150°C; способен к взрывчатому разложению; чувствительность к удару и трению 0%.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### ***n*-Хлорбензолсульфонилфторид, $C_6H_4ClFO_2S$**

*Физико-химические свойства:* Твердое вещество. Мол. масса 194,61; плотн. 1475 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 46–51°C; т. кип. 229–230°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 170°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### ***n*-Хлорбензолсульфохлорид, $C_6H_4Cl_2O_2S$**

*Физико-химические свойства:* Серый порошок. Мол. масса 211,1; т. плавл. 53°C; т. кип. 260°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 123°C (о.т.); т. воспл. 190°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **4-Хлорбензонитрил, нитрил *n*-хлорбензойной кислоты, $C_7H_4ClN$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 137,6; т. плавл. 90–91°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 560°C, аэровзвеси 580°C; нижн. конц. предел распр. пл. 110 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

**о-Хлорбензотрифторид, 2-хлорбензотрифторид,  
 $C_7H_4ClF_3$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 180,56; плотн. 1370 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 152°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 59°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**м-Хлорбензотрифторид, 3-хлорбензотрифторид,  
 $C_7H_4F_3Cl$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 180,56; т. кип. 137–139,5°C; плотн. 1,351 кг/м<sup>3</sup> при 15,5°C; коэф. рефр. 1,446 при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 43°C; т. воспл. 102°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**п-Хлорбензотрифторид, 4-хлорбензотрифторид,  
 $C_7H_4F_3Cl$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 180,56; плотн. 1343 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 138–140°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 45°C; т. воспл. 142°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Хлор-4,6-бис(изопропиламино)-симм-триазин,  
пропазин,  $C_9H_{16}ClN_5$**

*Физико-химические свойства:* Светло-серый порошок. Уд. об. электр. сопр. (3,6–5,5) · 10<sup>8</sup> Ом·м при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэрогеля 510°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 650 кПа, скорость нарастания давл. 5,2 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1-Хлор-3-бромпропан,  $C_3H_6BrCl$**

*Физико-химические свойства:* Прозрачная желтоватая жидкость. Мол. масса 157,38; плотн. 1594,7 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4860; уд.об. электр. сопр. 4,3·10<sup>12</sup> Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. восп. и т. воспл. отсутств.; т. самовоспл. > 600°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

### **1-Хлор-1,3-бутадиен, $C_4H_5Cl$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 88,53; т. кип. 68°C; плотн. 940 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –12°C; т. воспл. –8°C; т. самовоспл. 405°C; конц. предела распр. пл. 2–12% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. –10°C, верхн. 8°C; МВСК 11,6% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **2-Хлор-1,3-бутадиен, $C_4H_5Cl$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 88,6; плотн. 957 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 59,4°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0725 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. 116,4 кДж/мол; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –20°C; т. самовоспл. 420°C; конц. пределы распр. пл. 2,2–14,5% об. (расч.); МВСК 11% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **1-Хлорбутан, бутилхлорид, $C_4H_9Cl$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 92,57; плотн. 884, кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 78,6;  $\lg p = 5,96187 - 1173,79/(218,126 + t)$  при т-ре от –16,7 до 78,5°C; плотн. пара по воздуху 3,2; тепл. сгор. –2485 кДж/моль; в воде раствор. 0,066% при 12,5°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –12°C; т.самовоспл. 460°C; конц.пределы распр.пл.: 1,9–11%об. в воздухе, 1,8–53,5%об. в кислороде; темп. пределы распр. пл.: нижн. –14°C, верхн. 19°C; норм. скорость распр. пл. 0,34 м/с; миним. энергия зажигания 1,24 мДж; БЭМЗ 1,06 мм.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **2-Хлорбутан, втор-бутилхлорид, $C_4H_9Cl$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 92,57; плотн. 865–875 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,3966–1,3976 при 20°C; т. кип. 67–69°C; плотн. пара по возду 3,19.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющая жидкость. Т. всп.: –21°C (з.т.), –24°C (о.т.); т. воспл. –23°C; т. самовоспл 485°C; конц. пределы распр. пл. 1,7–10,1% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. –25°C, верхн. 7°C; МВСК 11,8% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1-Хлор-2-бутен, кротилхлорид,  
2-бутенилхлорид, α-хлор-β-бутилен, C<sub>4</sub>H<sub>7</sub>Cl**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 90,55; плотн. 942,6 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 84,1°C при 100,8 кПа; коэф. диф. пара в воздухе 0,0707 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. –14,8 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –12°C; т. воспл. –8°C; т. самовоспл. 440°C; конц. пределы распр. пл. 1,8–10,1% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. –7°C, верхн. 28°C; МВСК 10,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**2-Хлор-2-бутен, 3-хлор-2-бутен, C<sub>4</sub>H<sub>7</sub>Cl**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 90,55; плотн. 926 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 70,6°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0707 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. –14,8 кДж/моль; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –19°C; конц. пределы распр. пл. 2,2–9,3% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**3-Хлор-1-бутен, 1-метил-1-хлор-2-пропен, γ-металлилхлорид, C<sub>4</sub>H<sub>7</sub>Cl**

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 64°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –18°C; т. воспл. –15°C; т. самовоспл. 390°C; конц. пределы распр. пл. 1,5–11,6% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. –13°C, верхн. 12°C; МВСК 11,4% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**1-Хлоргексадекан, цетил хлористый, цетилхлорид, C<sub>16</sub>H<sub>33</sub>Cl**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 260,90; плотн. 865,2 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 17,9°C; т. кип. 322°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 155°C; т. самовоспл. 245°C; конц. пределы распр. пл. 0,47–4,0% об. при 200°C (расч.); нижн. темп. пр. распр. пл. 143°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1-Хлоргексан, гексил хлористый, n-гексилхлорид, C<sub>6</sub>H<sub>13</sub>Cl**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 120,62; плотн. 875,9 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 132,4; плотн. пара по воздуху 4,2; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 28°C; т. воспл. 39°C; т. самовоспл. 240°C; конц. пределы распр. пл. 1,2–7,8% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 28°C, верхн. 64°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **6-Хлоргексилоцианат, $C_7H_{12}ClNO$**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 112°C (о.т.); т. воспл. 127°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,2% об. (расч.)

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **1-Хлоргептан, *n*-гептилхлорид, $C_7H_{15}Cl$**

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 159,5°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 52°C; т. воспл. 55°C; т. самовоспл. 235°C; конц. пределы распр. пл. 1,0–7,0% об. при 100°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 51°C, верхн. 89°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Хлорангидрида *D,L*-α-аминофенилуксусной кислоты хлоргидрат, хлорангидрида *D,L*-фенилглицина хлоргидрат, $C_8H_8ClNO \cdot HCl$**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 162°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 445°C, аэровзвеси 465°C; нижн. конц. предел распр. пл. 100 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **1-Хлордекан, *n*-децилхлорид, децил хлористый, $C_{10}H_{21}Cl$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 176,27; плотн. 870 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 222°C; плотн. пара по воздуху 6,07; коэф. рефр. 1,4379.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 83°C; т. самовоспл. 215°C; конц. пределы распр. пл. 0,7–4,8% об. при 120°C (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 78°C, верхн. 117°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **4-Хлор-1,2-диаминобензол, 4-хлор-*o*-фенилендиамин, 4-хлор-1,2-фенилендиамин, $C_6H_7ClN_2$**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 70–72°C; плотн. 1400–1500 кг/м<sup>3</sup>; в горячей воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 590°C, аэровзвеси 550°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Хлор-5-(3',5'-дикарбометоксифенилсульфамидо)анилин,  
диметиловый эфир 4-(3-амино-4-хлорфенилсульфонил)изофталевой  
кислоты,  $C_{14}H_{14}ClNO_6S$**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 220–22°C; насыпная масса 312 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. 195°C (о.т.); т. воспл. 234°C; нижн. конц. предел распр. пл. 200 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**1-Хлор-3-диметиламинопропан,  
N, N-диметил-3-хлорпропиламин,  $C_5H_{12}ClN$**

*Физико-химические свойства:* Жидкость с резким запахом. Мол. масса 121,52; т. кип. 126–132°C; плотн. 923,8 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4330; уд. об. электр. сопр.  $5,1 \cdot 10^{10}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 28°C (з.т.), 31°C (о.т.); т. воспл. 31°C; т. самовоспл. 270°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 30°C, верхн. 60°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**1-Хлор-3-диметиламинопропан гидрохлорид,  
N, N-диметил-3-хлорпропиламин гидрохлорид,  $C_5H_{12}ClN \cdot HCl$**

*Физико-химические свойства:* Светло-желтый гигроскопичный крист. порошок. Мол. масса 158,07; т. плавл. 136,8°C; уд. об. электр. сопр.  $2,9 \cdot 10^{14}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 140°C; т. воспл. 165°C; т. самовоспл. 310°C; нижн. конц. предел распр. пл. 265 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода; возд.-мех. пена.

**2-Хлор-4,6-динитроанилин,  $C_6H_4ClN_3O_4$**

*Физико-химические свойства:* Аморфный порошок. Мол. масса 217,56; т. плавл. 153°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 430°C; нижн. конц. предел распр. пл. 95 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода; возд.-мех. пена.

**3-Хлор-4,6-дисульфамидоанилин,  
4,6-бис(сульфонамино)-2-хлоранилин,  $C_6H_8ClN_3O_4S_2$**

*Физико-химические свойства:* Белый крист. порошок. Мол. масса 285,72; т. плавл. 259,5–260,5°C; уд. об. электр. сопр.  $5,0 \cdot 10^{13}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество. Т. всп. 155°C; т. воспл. отсутств.; т. самовоспл. > 600°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода; возд.-мех. пена.



**3-Хлор-4,6-дихлорсульфониланилин,  
4,6-бис(хлорсульфонил)-3-хлоранилин,  $C_6H_4Cl_3NO_4S_2$**

*Физико-химические свойства:* Мелкокрист. порошок. Мол. масса 324,58; уд. об. электр. сопр.  $5,1 \cdot 10^{13}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество. Т. воспл. отсутств.; т. самовоспл.  $> 600^\circ C$ .

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**1-Хлордодекан, лаурилхлорид, *n*-додецилхлорид,  
 $C_{12}H_{25}Cl$**

*Физико-химические свойства:* Т. кип.  $243^\circ C$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.  $113^\circ C$ ; т. воспл.  $130^\circ C$ ; т. самовоспл.  $240^\circ C$ ; нижн. конц. предел распр. пл. 0,6% об. при  $120^\circ C$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $112^\circ C$ , верхн.  $133^\circ C$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Хлоризопропиловый спирт** См. 1-Хлор-2-пропанол.

**2-Хлор-N-изопропил-N-фенилацетамид,  
N-изопропиланилид хлоруксусной кислоты,  $C_{11}H_{14}ONCl$**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл.  $78-79^\circ C$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп.  $165^\circ C$  (о.т.); т. воспл.  $177^\circ C$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $157^\circ C$ , верхн.  $185^\circ C$ .

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

**Хлоринат, N-(4-хлор-2-бутин-1-ил)-3-хлорфенилкарбамат,  
 $C_{11}H_9Cl_2NO_2$**

*Физико-химические свойства:* Белое кристаллическое вещество.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.  $170^\circ C$  (о.т.); т. самовоспл.  $495^\circ C$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $45 \text{ г/м}^3$ . Термически неустоек, при разложении выделяется HCl.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Хлористый бензил** См. Бензилхлорид.

### **Хлористый водород (р-р в этиловом спирте)**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Пожарная опасность спиртовых растворов снижается с увеличением концентрации хлористого водорода; 17,1%-ный раствор HCl в этиловом спирте плотн. 900 кг/м<sup>3</sup> имеет т. воспл.: 24°C (з.т.), 27°C (о.т.); т. воспл. 27°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 20°C, верхн. 30°C; 28,5%-ный раствор HCl в этиловом спирте плотн. 943 кг/м<sup>3</sup> имеет т. воспл.: 26°C (з.т.), 35°C (о.т.); т. воспл. 37°C; т. самовоспл. 415°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

### **Хлористый пропионил**

См. Пропионилхлорид.

### **ХлорИФК, 40%-ный концентрат**

Состав, % масс.: техн. изопропилфенилкарбамат 40, каменноугольный сольвент 30, смачиватель ОП-10 30.

*Физико-химические свойства:* Жидкость коричневого цвета, легко смешивается с водой.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. воспл. 37°C; т. самовоспл. 430°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена. При тушении водой остерегаться вспенивания.

### ***n*-Хлор-*m*-крезол, 5-метил-2-хлорфенол, 3-гидрокси-4-хлортолуол, C<sub>7</sub>H<sub>7</sub>ClO**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 142,5; т. плавл. 61°C; т. кип. 235–236°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 120°C; т. воспл. 130°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 117°C, верхн. 148°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **$\gamma$ -Хлоркротиловый эфир 2,4-дихлорфеноксисукусной кислоты, C<sub>12</sub>H<sub>11</sub>Cl<sub>3</sub>O<sub>3</sub>**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. воспл. 92°C; т. воспл. 225°C; т. самовоспл. 380°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Хлорметан, метил хлористый, метилхлорид, CH<sub>3</sub>Cl**

*Физико-химические свойства:* Бесцветный газ. Мол. масса 50,48; т. кип. –24,2°C; плотн. по воздуху 1,74; сгорания –641 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючий газ. Т. самовоспл. 625°C; конц. пределы распр. пл.: 7,6–19% об. в воздухе, 8–66% об. в кислороде; БЭМЗ 1 мм.

*Средства тушения:* Инертные газы.

**3-Хлор-4-метиланилин, 4-метил-3-хлоранилин,  $C_7H_8ClN$** 

*Физико-химические свойства:* Темно-коричневая жидкость. Плотн.  $1290 \text{ кг/м}^3$ ; т. плавл.  $19,5^\circ\text{C}$ ; т. кип.  $240^\circ\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.  $89^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $590^\circ\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $97^\circ\text{C}$ , верхн.  $149^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Хлор-3-метил-1,3-бутадиен,  
3-метил-2-хлор-1,3-бутадиен,  $C_5H_7Cl$** 

*Физико-химические свойства:* Т. кип.  $104^\circ\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп.  $15^\circ\text{C}$ ; т. воспл.  $21^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $410^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $1,7\%$  об.; МВСК  $16,8\%$  об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1-Хлор-3-метил-2-бутен, изопентенилхлорид,  $C_5H_9Cl$** 

*Физико-химические свойства:* Т. кип.  $98^\circ\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп.  $21^\circ\text{C}$ ; т. воспл.  $35^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $450^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл.  $1,6\text{--}10,3\%$  об. (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Хлорметилоксиран**

См.  $\alpha$ -Эпихлоргидрин.

**2-Хлор-2-метилпропан, трет-бутилхлорид,  
триметилхлорметан,  $C_4H_9Cl$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса  $192,56$ ; плотн.  $842 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $51^\circ\text{C}$ ; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп.  $-21^\circ\text{C}$ ; т. воспл.  $-15^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $540^\circ\text{C}$ ; нижн. темп. предел распр. пл.  $-21^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1-Хлор-2-метилпропен, изокротил хлористый,  
1-хлоризобутилен,  $C_4H_7Cl$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса  $90,55$ ; плотн.  $941,6 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $72,2^\circ\text{C}$ ; плотн. пара по воздуху  $3,3$ .

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп.  $-5^\circ\text{C}$  (расч.); конц. пределы распр. пл.  $4,2\text{--}19\%$  об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **3-Хлор-2-метилпропен, метилхлорид, $C_4H_7Cl$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 90,55; т. кип. 72°C; плотн. 926 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 3,12; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –12 °С; т. самовоспл. 475°C; конц. пределы распр. пл. 2,3–8,1% об.; МВСК 14% об. при разбавлении диоксидом углерода; БЭМЗ 1,16 мм.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **1-Хлорнафталин, α-хлорнафталин, $C_{10}H_7Cl$**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1194 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 259°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 116°C; т. воспл. 142°C; т. самовоспл. 610°C; конц. пределы распр. пл.: нижн. 110°C, верхн. 150°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **1,8-Хлорнафтилтиогликолевая кислота, 8-хлорнафталин-1-тиогликолевая кислота, $C_{12}H_9ClO_2S$**

*Физико-химические свойства:* Светло-серый порошок. Плотн. 1430 кг/м<sup>3</sup>; насыпная масса 260 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 148–150°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 345°C, аэровзвеси 395°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Хлорная кислота, $HClO_4$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость, пожарная опасность которой зависит от концентрации. Безводная хлорная кислота представляет собой нестойкую взрывоопасную жидкость. Мол. масса 100,46; плотн. 1767,6 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. –112°C; т. кип. 16°C при давлении 2,4 кПа; т. кип. 180°C, при этой т-ре кислота разлагается со взрывом. В воде раствор. неограниченно. Безводная кислота нестойка уже при обычной т-ре, медленно изменяет окраску до коричневого цвета и становится взрывчатой; она является весьма сильным окислителем. При ее соприкосновении с большинством органических веществ происходит взрыв.

В связи с высокой взрывоопасностью безводную хлорную кислоту получают в минимальных количествах и с соблюдением особых предосторожностей. Препараты хранят при возможно более низких т-рах (например, при охлаждении жидким воздухом) в течение миним. времени, не допуская контакта с окисляемыми веществами.

Моногидрат хлорной кислоты  $HClO_4 \cdot H_2O$  представляет собой негорючее кристаллическое вещество, содержащее 84,8% масс. хлорной кислоты. Мол. масса 118,47; плотн. 1880 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 49,9°C. При соприкосновении с расплавленным моногидратом бумага, древесина и другие легкогорючие материалы самовоспламеняются. Обычная товарная хлорная кислота имеет концентрацию 70–72% и является самой сильной из кислот. На холоде 72%-ная кислота взаимодействует с активными металлами, при этом выделяется водород и образуются перхлораты, которые в чистом виде являются взрывчатыми веществами.

Горячая кислота действует как энергичный окислитель. При контакте товарной кислоты с органическими веществами возможен взрыв или самовоспламенение. Из хлорной кислоты средней концентрации и оксида азота образуется нитрозил-перхлорат  $\text{NOClO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ . При обычной т-ре кристаллы этого продукта мгновенно воспламеняют эфир, спирт, ацетон и мочевины, а капли охлажденного льдом анилина с указанным продуктом дают особенно сильные взрывы.

**2-Хлор-4-нитроанилин, 4-нитро-2-хлоранилин,  
 $\text{C}_6\text{H}_5\text{ClN}_2\text{O}_2$**

*Физико-химические свойства:* Желтый порошок. Т. плавл.  $108^\circ\text{C}$ ; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля  $485^\circ\text{C}$ , аэровзвеси  $495^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $45 \text{ г/м}^3$ ; МВСК 13% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**4-Хлор-2-нитроанилин, 2-нитро-4-хлоранилин,  
 $\text{C}_6\text{H}_5\text{ClN}_2\text{O}_2$**

*Физико-химические свойства:* Оранжевый порошок. Т. плавл.  $116\text{--}117^\circ\text{C}$ ; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля  $480^\circ\text{C}$ , аэровзвеси  $490^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $45 \text{ г/м}^3$ ; макс. давл. взрыва  $850 \text{ кПа}$ ; скорость нарастания давл.: средн.  $13,8 \text{ МПа/с}$ , макс.  $24,1 \text{ МПа/с}$ ; миним. энергия зажигания  $140 \text{ мДж}$ ; МВСК 15% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**4-Хлор-4'-нитродифениловый эфир,  $\text{C}_{12}\text{H}_8\text{ClNO}_2$**

*Физико-химические свойства:* Светло-коричневый порошок. Т. плавл.  $74\text{--}75^\circ\text{C}$ ; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.  $500^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $35 \text{ г/м}^3$ ; МВСК 13% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Хлор-4-нитрофениламид 5-хлорсалициловой кислоты,  
фенам,  $\text{C}_{18}\text{H}_8\text{Cl}_2\text{N}_2\text{O}_4$**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл.  $225\text{--}226^\circ\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля  $430^\circ\text{C}$ , аэровзвеси  $445^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $> 200 \text{ г/м}^3$ .

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

### **Хлорноватая кислота, $\text{HClO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$**

Существует только в водном растворе. В вакууме можно получить 40%-ную кислоту, при этом т-ра не должна превышать 40°C. При более высокой т-ре хлорноватая кислота распадается на хлор, кислород и хлорную кислоту.  $\text{HClO}_3$  является сильной кислотой и энергичным окислителем, значительно превышающим по своей силе  $\text{HClO}_4$ . При горении в присутствии хлорноватой кислоты тушить обильными струями воды.

### **1-Хлорнонан, хлористый нонил, *n*-нонилхлорид, $\text{C}_9\text{H}_{19}\text{Cl}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 162; плотн. 870 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 205°C;  $\lg p = 6,17147 - 1655,565/(192,26 + t)$  при 69–205°C; плотн. пара по воздуху 5,58.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 78°C; т. самовоспл. 215°C; конц. пределы распр. пл. 0,82–5,9% об. при 100°C (расч.); нижн. темп. предел распр. пл. 72°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **5-Хлор-2-(3'-трет-бутил-2'-гидрокси-5'-метилфенил)бензотриазол, беназол ПБХ, $\text{C}_{17}\text{H}_{18}\text{ClN}_3\text{O}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 315,8; т. плавл. 139°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 250°C; т. самовоспл. 435°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; МВСК 14% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **1-Хлороктадекан, *n*-октадецилхлорид, $\text{C}_{18}\text{H}_{37}\text{Cl}$**

*Физико-химические свойства:* Темно-коричневая жидкость. Мол. масса 288,95; плотн. 870 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 16°C; т. кип. 185–190°C при 1,99 кПа; плотн. пара по воздуху 10 (расч.); коэф. диф. пара в воздухе 0,045 см<sup>2</sup>/с (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 162°C (з.т.), 177°C (о.т.); т. воспл. 197°C; т. самовоспл. 235°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 160°C, верхн. 213°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **1-Хлороктан, *n*-октилхлорид, октил хлористый, $\text{C}_8\text{H}_{17}\text{Cl}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 148,67; плотн. 875,5 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 183°C;  $\lg p = 6,17645 - 1600,239/(200,283 + t)$  при 54–184°C; плотн. пара по воздуху 5,1.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 62°C; т. самовоспл. 220°C; конц. пределы распр. пл. 0,92–6,3% об. при 100°C (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 55°C, верхн. 84°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Хлороктан, смесь с хлордеканом**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. смесей различного состава приведена ниже:

Содержание хлордекана в смеси, % масс.	60	50	40
Т. всп., °С	72	69	68

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Хлорофос, 80%-ный смачивающийся порошок**

Состав, % масс.: О,О-диметил-1-окси-2,2,2-трихлорэтилфосфонат 90, азросил 9, вспомогательное вещество ОП-7 1.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 190°С; т. самовоспл. 425°С; нижн. конц. предел распр. пл. 200 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

**Хлорофос чешуируванный,****О,О-диметил-1-окси-2,2,2-трихлорэтил-фосфонат, C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O<sub>4</sub>Cl<sub>3</sub>P**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Образец, содержащий 97% масс. нейтрализованного технического хлорофоса и 3% масс. силикагеля, имеет т. кип. 120°С; т. воспл. 203°С; т. самовоспл. 412°С. Образец, содержащий 93,3% масс. основного вещества, имеет т. всп. 145°С (о.т.); т. воспл. 170°С; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; МВСК 11% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Хлорпарафин ХП-470, C<sub>18</sub>H<sub>32</sub>Cl<sub>6</sub>**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Мол. масса 470; плотн. 1188–1230 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 203°С (о.т.); т. воспл. 275°С; т. самовоспл. 375°С.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Хлорпеларгоновая кислота, C<sub>9</sub>H<sub>17</sub>ClO<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 192,68; плотн. 1075 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 26–27°С; т. кип. 161°С при 0,4 кПа; в воде раствор. 0,36% масс.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 175°С; т. самовоспл. 240°С; темп. пределы распр. пл.: нижн. 122°С, верхн. 175°С.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1-Хлорпентан, *n*-амилхлорид, *n*-пентилхлорид,  $C_5H_{11}Cl$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 106,60; плотн. 883 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 108°C; плотн. пара по воздуху 3,67; тепл.образов. 163 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 13°C (о.т.); т. самовоспл. 260°C; конц. пределы распр. пл. 1,6–8,6% об.; нижн. темп. предел распр. пл. 6°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Хлорпиридин,  $C_5H_4N$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная прозрачная маслянистая жидкость. Мол. масса 113,55; т. кип. 168,2°C; плотн. 1177,6 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,5318.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 51°C (з.т.), 53°C (о.т.); т. воспл. 70°C; т. самовоспл. 560°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 42°C, верхн. 86°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**1-Хлорпропан, *n*-пропилхлорид, пропил хлористый,  $C_3H_7Cl$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 78,54; плотн. 890 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 45–47°C;  $\lg p = 6,05141 - 1110,191/(227,944 + t)$  при *t*-ре от –25 до 47°C; плотн. пара по воздуху 2,71.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –29°C; т. воспл. –27°C; т. самовоспл. 520°C; конц. пределы распр. пл. 2,4–11,4% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. –32°C, верхн. –7°C; норм. скорость распр. пл. 0,285 м/с; миним. энергия зажигания 1,08 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1-Хлор-2,3-пропандиол,  $\alpha$ -монохлоргидрин,  $C_3H_7ClO_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 110,54; плотн. 1320 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 213°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 138°C; конц. пределы распр. пл. 2,85–16,7% об. при 150°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Хлорпропановая кислота,  $\alpha$ -хлорпропионовая кислота,  $C_3H_5ClO_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 108,52; т. кип. 178–190°C; тепл. образ. –321,6 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 107°C; т. самовоспл. 500°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.



**1-Хлор-2-пропанол, втор-пропиленхлоргидрин, хлоризопропиловый спирт,  $C_3H_7ClO$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 94,5; плотн. 1115 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 127,2°C; давл. насыщенного пара 0,65 кПа при 20°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0783 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. –280,04 кДж/моль; в воде раствор. неограниченно.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 52°C (з.т.), 52°C (о.т.); конц. пределы распр. пл. 2,5–14,8% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

**2-Хлор-1-пропанол, пропиленхлоргидрин, β-хлорпропиловый спирт,  $C_3H_7ClO$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 94,54; плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 133–134°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 52°C; конц. пределы распр. пл. 2,5–14,8% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1-Хлорпропен, пропенилхлорид, 1-хлорпропилен,  $C_3H_5Cl$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 76,53; плотн. 933,3 кг/м<sup>3</sup> при 15°C; т. кип. 35,6°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0833 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. 4,94 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –29°C (расч.); конц. пределы распр. пл. 2,6–16% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Хлорпропен, изопропенилхлорид, β-хлорпропилен,  $C_3H_5Cl$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 76,53; плотн. 931 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 23°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0833 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. 4,95 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –39°C (расч.); конц. пределы распр. пл.: 4,5–16% об. в воздухе, 4,5–54% об. в кислороде.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**3-Хлорпропен, 2-пропенилхлорид, аллилхлорид, аллил хлористый,  $C_3H_5Cl$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 76,53; плотн. 937,9 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 45,1°C; давление насыщенного пара 39,2 кПа при 20°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0833 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. 4,94 кДж/моль; в воде раствор. 0,3% масс. при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.:  $-32^{\circ}\text{C}$  (з.т.),  $-29^{\circ}\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $-26^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $390^{\circ}\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 2,9–11,2% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-29^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $0^{\circ}\text{C}$ ; норм. скорость распр. пл. 0,338 м/с; миним. энергия зажигания 0,77 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## **2-Хлорпропиленоксид**

См.  $\alpha$ -Эпихлоргидрин.

## **$\beta$ -Хлорпропиловый спирт**

См. 2-Хлор-1-пропанол.

## **$\gamma$ -Хлорпропилтрихлорсилан, трихлор(3-хлорпропил)силан, $\text{C}_3\text{H}_6\text{Cl}_4\text{Si}$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 211,98; плотн.  $1366,3 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $179^{\circ}\text{C}$ ; коэф. диф. пара в воздухе  $0,0572 \text{ см}^2/\text{с}$ ; тепл. образов.  $-584 \text{ кДж/моль}$  (расч.); гидролизуетс я влагой воздуха.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.  $88^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $350^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $85^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $168^{\circ}\text{C}$  (в сухом воздухе); нижн.  $88^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $171^{\circ}\text{C}$  (в воздухе с относительной влажностью 66–78%).

*Средства тушения:* Порошки.

## **$\gamma$ -Хлорпропилтриэтоксисилан, (3-хлорпропил)триэтоксисилан, $\text{C}_9\text{H}_{21}\text{ClO}_3\text{Si}$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 240,80; плотн.  $1100 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $\sim 180^{\circ}\text{C}$ ; коэф. диф. пара в воздухе  $0,0473 \text{ см}^2/\text{с}$ ; тепл. образов.  $-1212,51 \text{ кДж/моль}$ .

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.  $45^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $195^{\circ}\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 0,7–5,3% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $39^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $89^{\circ}\text{C}$  (в сухом воздухе), нижн.  $45^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $91^{\circ}\text{C}$  (в воздухе с относительной влажностью 66–74%).

*Средства тушения:* Порошки.

## **3-Хлор-1-пропин, пропаргилхлорид, $\text{C}_3\text{H}_3\text{Cl}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 128,48; плотн.  $1030 \text{ кг/м}^3$  при  $25^{\circ}\text{C}$ ; т. кип.  $57^{\circ}\text{C}$ ; коэф. диф. пара в воздухе  $0,0839 \text{ см}^2/\text{с}$ ; тепл. образов.  $170 \text{ кДж/моль}$  (расч.), тепл. сгор.  $-768 \text{ кДж/моль}$  (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.  $-17^{\circ}\text{C}$  (расч.); конц. пределы распр. пл. 3,1–21% об. (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**3-Хлорпропионитрил,  
нитрил 3-хлорпропановой кислоты,  $C_3H_4ClN$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 89,52; плотн. 1136,9 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 176°C (разлагается); в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 76°C; нижн. конц. предел распр. пл. 2,9% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**β-Хлорпропионовая кислота, 3-хлорпропановая кислота,  
 $C_3H_5ClO_2$**

*Физико-химические свойства:* Порошок. Мол. масса 108,5; т. плавл. 37–39°C; уд. об. электр. сопр.  $4,35 \cdot 10^{14}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Горит зеленовато-оранжевым пламенем с обильным выделением копоти. Т. всп. 115°C; т. воспл. 138°C; т. самовоспл. 490°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 115°C, верхн. 135°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**3-Хлор-6-сульфониламидопиридазин,  $C_{10}H_5ClN_4O_2S$**

*Физико-химические свойства:* Желто-коричневый крист. порошок. Мол. масса 284,73; т. плавл. 180–181°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Аэрогель воспламеняется от кратковременного действия малокалорийного источника зажигания. Т. самовоспл. 340°C; нижн. конц. предел распр. пл. 75 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**3-Хлорсульфонил-4-хлорбензофенон-2-карбоновая кислота,  
 $C_{14}H_8Cl_2O_5S$**

*Физико-химические свойства:* Светло-коричневый порошок. Мол. масса 359,18; т. плавл. 171–173°C; уд. об. электр. сопр.  $>10^{14}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 120°C (о.т.); т. самовоспл. 510°C; нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**3-(3-Хлорсульфонил-4-хлорфенил)-3-хлорфталид,  $C_{14}H_7Cl_3O_4S$**

*Физико-химические свойства:* Светло-коричневый порошок. Мол. масса 377,63; т. плавл. 134–136,5°C; уд. об. электр. сопр.  $>10^{14}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.  $>600^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл. 75 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Хлорсульфоновая кислота**

Негорючая жидкость, дымит на воздухе. Плотн. 1766 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 158°C. При контакте с водой способна взрываться.

### **Хлортетрагидрофталевый ангидрид, C<sub>8</sub>H<sub>7</sub>ClO<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 60°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 200°C (о.т.); т. самовоспл. аэрозвеси 435°C; МВСК 11% об.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

### **2-Хлортиофен, C<sub>4</sub>H<sub>3</sub>ClS**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1292 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 126–128°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 29°C (з.т.), 33°C (о.т.); т. воспл. 46°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 28°C, верхн. 56°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **o-Хлортолуол, 2-хлортолуол, 2-хлорметилбензол, C<sub>7</sub>H<sub>7</sub>Cl**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1080 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 159°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 52°C; т. воспл. 92°C; т. самовоспл. > 640°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 46°C, верхн. 69°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **n-Хлортолуол, 4-хлорметилбензол, n-толилхлорид, C<sub>7</sub>H<sub>7</sub>Cl**

*Физико-химические свойства:* Коричневая жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 42°C (з.т.), 52°C (о.т.); т. воспл. 95°C; т. самовоспл. 575°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 34°C, верхн. 71°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **α-Хлортолуол**

См. Бензилхлорид.

### **Хлоругольный эфир α-нафтола**

См. 1-Нафтилхлоркарбонат.

**Хлоруксусная кислота, хлорэтановая кислота,  
моноклоруксусная кислота,  $C_2H_3ClO_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 94,50; плотн. 1580 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 189,35;  $\lg p = 6,67509 - 1723,365/(179,978 + t)$  при 104–190°C; плотн. пара по воздуху 3,26; в воде раствор. хорошо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 132°C; т. воспл. 145°C; т. самовоспл. 445°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 130°C, верхн. 156°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**$\beta$ -Хлорфенетол, 2-хлорэтоксibenзол,  
 $\beta$ -феноксизтилхлорид,  $C_8H_9ClO$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 156,6; плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 306–311°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 107°C; конц. пределы распр. пл. 1,1–7,0% об. при 120°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**5-Хлор-3-фенилантранил,  $C_{13}H_8ClNO$**

*Физико-химические свойства:* Коричневый порошок. Мол. масса 229,66; т.плавл. 155,5–156,5°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 230°C; т. самовоспл. > 600°C; нижн. конц. предел распр. пл. 80 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

**N-(4-Хлорфенил)-N',N'-диметилмочевина,  
 $C_9H_{11}ClN_2O$**

*Физико-химические свойства:* Кристаллический порошок. Плотн. ~1200 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. чистого вещества 170,5–171,5°C; в воде раствор. незначительно.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**3-Хлорфенилизоцианат,  $C_7H_4ClNO$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 153,57; плотн. 1270 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 5,3; т. кип. ~ 200°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 92°C (о.т.); т. воспл. 124°C; т. самовоспл. 645°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 89°C, верхн. 112°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

#### **4-Хлорфенилизотиоцианат, $C_7H_4ClNO$**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 153,57; плотн. 1245 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 5,3; т. плавл. 30°C; т. кип. 187°C (с разложением).

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 90°C (о.т.); т. воспл. 124°C; т. самовоспл. 605°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 82°C, верхн. 130°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

#### **2-Хлорфениловый эфир пропиленгликоля, 1-(о-хлорфенокси)-2-пропанол, $C_9H_{11}ClO_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 186,64; плотн 1198 кг/м<sup>3</sup> при 25°C; т. кип. 272,3°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 132°C; конц. пределы распр. пл. 1,0–6,9% об. при 150°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

#### **2-Хлор-4-фенилфенол, 2-хлорбифенил, $C_{12}H_9ClO$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 204,66; т. кип. 322°C (с разложением); плотн. <1000 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 78–80°C; тепл. образов. 9,19 кДж/моль; тепл. сгор. –5790 кДж/моль; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 174°C; нижн. конц. предел распр. пл. паров 0,79% об. при 180°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

#### **2-Хлорфенол, 1-гидрокси-2-хлорбензол, $C_6H_5ClO$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 128,56; плотн. 1252 кг/м<sup>3</sup> при 25°C; плотн. пара по воздуху 4,43; т. кип. 174,9°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 64°C; конц. пределы распр. пл. 1,7–11,1% об. (расч.) при 100°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

#### **4-Хлорфенол, 1-гидрокси-4-хлорбензол, $C_6H_5OCl$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 128,6; плотн. 1310 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; плотн. пара по воздуху 4,43; т. плавл. 43°C; т. кип. 220°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 180°C; нижн. конц. предел распр. пл. паров 1,7% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## **2-Хлорфенотиазин, $C_{12}H_8ClNS$**

*Пожароопасные свойства:* Горючее кристаллическое вещество. Т. самовоспл. 600°C; нижн. конц. предел распр. пл. 120 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

## **Хлорциклогексан, циклогексилхлорид, $C_6H_{11}Cl$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 118,60; плотн. 992,3 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 142°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 32°C; конц. пределы распр. пл. 1,3–8,5% об. при 50°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## **N-(2-Хлорциклогексилтио)фталимид, $C_{14}H_{14}ClNO_2S$**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 131–132°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. восп. 206°C; т. воспл. 217°C; т. самовоспл. 345°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## **Хлорциклопентан, цикlopентилхлорид, $C_5H_9Cl$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 104,58; плотн. 1002,4 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 113,5°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 16°C; конц. пределы распр. пл. 1,57–10,3% об. (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## **Хлорэнантовая кислота, $C_7H_{13}ClO_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 164,63; плотн. 1090 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 9°C; т. кип. 137°C при 0,66 кПа; в воде раствор. 0,94% масс.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 154°C; т. самовоспл. 260°C; конц. пределы распр. пл. 1,2–8,0% об. (расч.) при 180°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 148°C, верхн. 160°C.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

## **3-Хлор-1,2-эпоксипропан**

См. α-Эпихлоргидрин.

**Хлорэтан, этилхлорид, хлорэтил, этил хлористый,  $C_2H_5Cl$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 64,51; плотн. 921,4 кг/м<sup>3</sup> при 0°C; плотн. по воздуху 2,21; т. кип. 12,2°C;  $\lg p = 6,11140 - 1030,007/(238,612 + t)$  при т-ре от -56 до 12°C; тепл. сгор. -1251 кДж/моль; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючий газ. Т. восп. -50°C; т. самовоспл. 510°C; конц. пределы распр. пл.: в воздухе 3,8–15,4% об., в кислороде 4–67% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. -52°C, верхн. -28°C; БЭМЗ 1,03 мм.

*Средства тушения:* Инертные газы.

**2-Хлорэтанол, этиленхлоргидрин, β-хлорэтиловый спирт,  $C_2H_6ClO$** 

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 128,8°C; плотн. 1202 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 2,78; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 56°C; т. воспл. 57°C; т. самовоспл. 425°C; конц. пределы распр. пл. 4,9–15,9% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 54°C, верхн. 78°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

**Хлорэтилацетат, этиловый эфир хлоруксусной кислоты,  $C_4H_7ClO_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 122,55; плотн. 1178 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 145°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0665 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. -240,77 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 54°C; конц. пределы распр. пл. 2,4–16% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

**1-Хлор-4-этилбензол,  $C_8H_9Cl$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 140,61; плотн. 1050 кг/м<sup>3</sup> при 25°C; плотн. пара по воздуху 4,9; т. кип. 184,3°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 64°C; конц. пределы распр. пл. 1,1–7,2% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1-Хлор-2-этилгексан, 2-этилгексилхлорид,  $C_8H_{17}Cl$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 148,68; плотн. 833,3 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 172,9°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 60°C (о.т.); конц. пределы распр. пл. 0,9–6,0% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.



**2-Хлорэтил-2-ксениловый эфир, 2-хлорэтоксифенил,  
 $C_8H_{17}ClO$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 232,7; плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 323°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 160°C; конц. пределы распр. пл. 0,66–4,4% об. при 180°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Хлорэтилметакрилат, 2-хлорэтиловый эфир 2-метилпропеновой  
кислоты, 2-хлорэтиловый эфир метакриловой кислоты,  $C_6H_9ClO_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 148,59; плотн. 1108,2 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 63–64°C при 1,6 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 73°C; т. воспл. 79°C; т. самовоспл. 420°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Хлорэтон,  $C_4H_7Cl_3O \cdot 0,5H_2O$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Т. плавл. 77,0–78,5°C; уд. об. электр. сопр.  $2,8 \cdot 10^{10}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 125°C (о.т.); т. самовоспл. 500°C; нижн. конц. предел распр. пл. 200 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

**Холин-хлорид, (2-гидроксилэтил)триметиламмония хлорид,  
 $C_3H_8ClNO$**

*Физико-химические свойства:* Белое кристаллическое вещество, в воде раствор. хорошо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 140°C; т. самовоспл. 335°C; взвешенная в воздухе пыль невзрывоопасна; скорость выгорания 0,016 кг/(м<sup>2</sup>·с).

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Холст стекловолоконистый ВВ-К**

Содержание связующего 22% масс. Состав связующего, % масс.: смола мочевино-формальдегидная МФ-17 65, поливинилацетатная дисперсия 35.

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняемый материал. Группа горючести Г2; воспламеняемость В1.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

## **Хром, Cr**

*Физико-химические свойства:* Ат. масса 52,00; т. плавл. 1890°C; т. кип. 2680°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий металл. Т. самовоспл.: аэрогеля 400°C, аэровзвеси 580°C; нижн. конц. предел распр. пл. 230 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 410 кПа; макс. скорость нарастания давл. 35 МПа/с; миним. энергия зажигания 140 мДж; МВСК 14% об.

*Средства тушения:* Порошки.

## **Хрома гексакарбонил, Cr(CO)<sub>6</sub>**

*Физико-химические свойства:* Бесцветный кристаллический порошок. Мол. масса 220; плотн. 1770 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 149–150°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 110°C; т. самовоспл. 156°C; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.



### **Цезий, Cs**

*Физико-химические свойства:* Ат. масса 132,91; плотн. 1903 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 28,5°C; тепл. сгор. –175,8 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючий металл. Т. самовоспл. 28,5°C; лишь при т-ре жидкого азота не взаимодействует с кислородом воздуха. Энергично (со взрывом) разлагает воду, а также реагирует с переохлажденным до –116°C льдом. Бурно взаимодействует с галогенами и азотом. Сульфид цезия Cs<sub>2</sub>S при 500–600°C легко окисляется и сгорает; тринитрид цезия CsN<sub>3</sub> является взрывчатым веществом.

*Средства тушения:* Порошки; преимущественно порошковый состав ПС-1 с расходом 120 кг/м<sup>2</sup>; глиозем (техн. оксид алюминия); фторид кальция с расходом 50 кг/м<sup>2</sup>.

### **Цезия бифталат, C<sub>8</sub>H<sub>5</sub>O<sub>4</sub>Cs**

*Пожароопасные свойства:* Горючее кристаллическое вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 510°C, аэровзвеси 600°C; нижн. конц. предел распр. пл. 115 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 400 кПа.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Целлолигнин**

Состав, % масс.: лигнин 55–65, целлюлоза 25–45, вода 0,5, зола 0,8–1,2.

*Физико-химические свойства:* Насыпная масса 438 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество, склонно к самовозгоранию. Т. самовоспл. аэровзвеси 325°C; т. тлен. 210°C; нижн. конц. предел распр. пл. 85 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 635 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 21,6 МПа/с, макс. 41 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Целлолигнин карбонизированный ЦБК**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 2100 кг/м<sup>3</sup>; насыпная масса 252 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэровзвеси 555°C; нижн. конц. предел распр. пл. >300 г/м<sup>3</sup>; условия теплового самовозгорания:  $\lg t_c = 1,902 + 0,17 \lg S$ ,  $\lg t_c = 2,192 - 0,102 \lg t$ .

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

### **Целлофан**

Изготавливается из целлюлозы в виде прозрачной гибкой пленки.

*Физико-химические свойства:* Тепл. сгор.  $-17363,6$  кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Легко загорается от пламени спички. При складировании в виде пакета склонен к тепловому самовозгоранию.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

### **Целлулоид**

*Физико-химические свойства:* Плотн.  $1300\text{--}1500$  кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор.  $-(16318\text{--}20502)$  кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий твердый материал. При нагревании до  $80^{\circ}\text{C}$  загорается от искры. Т. воспл.  $100^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $141^{\circ}\text{C}$ . Склонен к химическому самовозгоранию в присутствии кислот и при воздействии окислителей. Склонен к тепловому самовозгоранию; т. самонагр.  $50^{\circ}\text{C}$ . При разложении целлулоида без доступа воздуха образуется взрывоопасная токсичная смесь; конц. пределы распр. пл. продуктов разложения  $9\text{--}40\%$  об. При нагревании до  $t\text{-ры} > 100^{\circ}\text{C}$  разлагается; примеси сажи или оксида цинка понижают т. разложения. При сгорании целлулоида образуются токсичные газы: оксид и диоксид азота, оксид углерода.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

### **Целлулоид ацетатный**

Состав, % масс.: диацетатцеллюлоза 20,3, отходы нитропленки 2,2, ацетон 74,9, трикрезилфосфат 1,3, трифенилфосфат 1,3.

*Физико-химические свойства:* Тепл. сгор.  $-(18477\text{--}22845)$  кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий листовой материал. При нагревании легко плавится, в расплавленном состоянии загорается от пламени спички.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

### **Целлюлоза**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса  $(1,4\text{--}1,5) \cdot 10^5$ ; плотн.  $1500$  кг/м<sup>3</sup>; насыпная масса  $180$  кг/м<sup>3</sup>; т. разл.  $210^{\circ}\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. взр.  $405^{\circ}\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл.  $45$  г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва  $860$  кПа; макс. скорость нарастания давл.  $56$  МПа/с; миним. энергия зажигания  $25$  мДж; МВСК  $7\%$  об.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Целлюлоза хлопковая, $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$**

*Пожароопасные свойства:* Горючая рыхлая волокнистая масса. Т. воспл.  $275^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $420^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

### **Церезин**

Смесь высших углеводородов.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 910 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 324°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 285°C (о.т.); т. воспл. 295°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Церий, Се**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 100°C, аэровзвеси 148°C; нижн. конц предел распр. пл. 36 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Церия дикарбид, СеС<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 5560 кг/м<sup>3</sup>; уд. поверхн. 71,2 м<sup>2</sup>/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэрогеля 170°C; нижн. конц. предел распр. пл. 75 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 330 кПа; макс. скорость нарастания давл. 5,5 МПа/с.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

### **Церия лаурат одноводный, С<sub>36</sub>Н<sub>69</sub>О<sub>6</sub>Се · Н<sub>2</sub>О**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 755,13; т. разл. 160°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэрогеля 250°C; нижн. конц. предел распр. пл. 33 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 360 кПа; МВСК 10%об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Цетил хлористый**

См. 1-Хлоргексадекан.

### **Цетилбромид, бромцетан, *n*-гексадецилбромид, С<sub>16</sub>Н<sub>33</sub>Br**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 305,35; плотн. 988 кг/м<sup>3</sup> при 25°C; т. кип. 186–197°C при 1,33 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 177°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Цетиловый спирт**

См. Гексадециловый спирт.

**Н-Цетилпиридинхлорид моногидрат,  
1-гексадецилпиридиний хлорид моногидрат,  $C_{21}H_{38}ClN \cdot H_2O$**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. взр. 290°C; нижн. конц. предел распр. пл. 15 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 820 кПа; макс. скорость нарастания давл. 13,8 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Н-Цетил-N,N,N-триметиламмоний бромид,  $C_{19}H_{42}BrN$**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. взр. 290°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 850 кПа; макс. скорость нарастания давл. 11,7 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Циазид, гидразид циануксусной кислоты,  $C_3H_5N_3O$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 99,09; т. плавл. 109–110°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 140°C (о.т.); т. самовоспл. 425°C; нижн. конц. предел распр. пл. 52 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Цианамид, амидоцианоген, карбодинимид, карбамонитрил,  
N-цианоамин,  $CH_2N_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 42,04; плотн. 1073 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 42°C; т. кип. 260°C; плотн. пара по воздуху 1,45.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. воспл. 140°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Цианамид кальция,  $CaCN_2$**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 1300–1340°C.

*Пожароопасные свойства:* Негорючий порошок. Т. воспл. и т. самовоспл. отсут. Аэровзвесь невзрывоопасна. При увлажнении происходит разложение цианмида кальция с выделением тепла, достаточного для самовоспламенения продуктов его разложения, или веществ, имеющих сравнительно низкую т. самовоспл.; контакт с хлорной известью и другими окислителями опасен.

**Цианацетамид, нитриломалонамид,  $C_3H_4N_2O$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 84,07; т. плавл. 116–118°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 255°C; т. самовоспл. > 600°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Цианацетилметилмочевина,  $C_5H_7NO_2$** 

*Физико-химические свойства:* Светло-голубой порошок. Мол. масса 141,13; т. плавл. 194–196°C; уд. об. электр. сопр.  $6,46 \cdot 10^2$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 240°C; т. самовоспл. 410°C; нижн. конц. предел распр. пл. 75 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

**3-Циано-3,3-дифенил-2-метилпропионовый альдегид,  
2,2-дифенил-3-формилбутанонитрил,  $C_{21}H_{25}NO_2$** 

Технический продукт.

*Физико-химические свойства:* Густая маслянистая жидкость. Мол. масса 323,44.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 180°C; т. воспл. 204°C; т. самовоспл. 325°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 163°C; верхн. 200°C. Горит оранжево-желтым коптящим пламенем.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Цианистый бензил, фенилацетонитрил,  
нитрил фенилуксусной кислоты,  $C_8H_7N$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 117,16; т. кип. 234°C; плотн. 1018 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,5211 при 25°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 106°C; т. воспл. 115°C; т. самовоспл. 500°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 55°C, верхн. 139°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Цианистый водород, синильная кислота,  
нитрил муравьиной кислоты, HCN**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 27,03; плотн. 687,6 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 25,6°C; плотн. пара по воздуху 0,9359; в воде раствор. неограниченно.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –18°C; т. самовоспл. 540°C; конц. пределы распр. пл. 5,6–40% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. –31°C, верхн. 3°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, нейтрализация.

**1-Циано-3-метилпропан,  $C_5H_9N$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная прозрачная жидкость. Мол. масса 83,13; плотн. 786,4 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 119–121°C; коэф. рефр. 1,3944.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 30°C; т. воспл. 32°C; т. самовоспл. 450°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 24°C, верхн. 40°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2-Цианоэтилакрилат,  
цианоэтиловый эфир пропеновой кислоты,  $C_6H_7NO_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 125,1; плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 4,3; при нагревании полимеризуется; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 124°C (о.т.); конц. пределы распр. пл. 1,6–10,7% об. при 150°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

**Цианоэтилметакрилат, β-цианоэтиловый эфир 2-метилпропеновой кислоты, β-цианоэтиловый эфир метакриловой кислоты,  $C_7H_9NO_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 139,5; плотн. 1446 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 73–75°C при 0,09 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 114°C (о.т.); т. воспл. 122°C; т. самовоспл. 385°C; конц. пределы распр. пл. 1,31–7,8% об. при 150°C (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 112°C, верхн. 160°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**N-(2-Цианоэтил)циклогексиламин,  $C_9H_{16}N_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 152,24; плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 124°C; конц. пределы распр. пл. 0,8–5,5% об. при 150°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Цианурат меламина,  $C_3H_3N_3O_3 \cdot C_3H_6Si$**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий порошок. Т. самовоспл. 610°C; взвешенная в воздухе пыль невзрывоопасна.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Циануровая кислота, 5-азабарбитуровая кислота,  
1,3,5-триазин-2,4,6-трион,  $C_3H_3N_3O_3$**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 129,08; плотн. 1768 кг/м<sup>3</sup>; кажущаяся плотн. 1090–1100 кг/м<sup>3</sup>; при нагревании деполимеризуется в циановую кислоту.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество. Т. самовоспл. 604°C; взвешенная в воздухе пыль невзрывоопасна.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.



### **β-Цианоэтилтрихлорсилан, C<sub>3</sub>H<sub>4</sub>Cl<sub>3</sub>Si**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 188,52; плотн. 1352,5 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 33–35°C; т. кип. 203,5°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0594 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. –367 кДж/моль (расч.); легко гидролизуетея влагой воздуха.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 78°C; т. самовоспл. 390°C; конц. пределы распр. пл. 3,1–29,0% об. при 150°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 45°C, верхн. 152°C (в сухом воздухе), нижн. 78°C, верхн. 155°C (при относительной влажности воздуха 68%).

*Средства тушения:* Порошки.

### **β-Цианоэтилтриэтоксисилан, C<sub>9</sub>H<sub>19</sub>NO<sub>3</sub>Si**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 217,24; плотн. 970 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 250°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0486 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. –1019 кДж/моль (расч.); легко гидролизуетея влагой воздуха.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. –5°C; т. самовоспл. 220°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. –15°C, верхн. 117°C (в сухом воздухе), нижн. –5°C, верхн. 120°C (при относительной влажности воздуха 42%).

*Средства тушения:* Порошки.

### **Цикламенальдегид, 3-(4-изопропилфенил)бутаналь, метил-п-изопропилфенилпропиональдегид, C<sub>13</sub>H<sub>18</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Мол. масса 190,29; плотн. 950 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 270°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 88°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Циклобарбитал, 5-этил-5-(1-циклогексенил)барбитуровая кислота, фанодорм, C<sub>12</sub>H<sub>16</sub>N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Белый кристаллический порошок. Т. плавл. 171–175°C; в воде практически не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 390°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Циклобутан, C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 56,11; т. кип. 12,9°C;

$L_{gr} = 6,13763 - 1068,07/(245,91 + t)$  при  $t$ -ре от -80 до 12,6°C; коэф. диф. газа в воздухе 0,0845 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. 26,65 кДж/моль; тепл. сгор. -2544 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючий газ. Конц. пределы распр. пл. 1,8–12% об. (расч.).

*Средства тушения:* Инертные газы.

### **Циклогексадиен, циклогекса-1,3-диен, C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>**

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 79,5–80,5°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. -16°C (о.т.); т. воспл. -16°C; т. самовоспл. 360°C; конц. пределы распр. пл. 1,4–9,0% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. -10°C, верхн. 11°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Циклогексан, C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 84,16; плотн. 773 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 6,5°C; коэф. рефр. 1,42354; т. кип. 80,7°C;  $\lg p = 5,96991 - 1203,26/(222,863 + t)$  при 6,5–200°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0646 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. -123,13 кДж/моль; тепл. сгор. -3689 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. -17°C; т. самовоспл. 260°C; конц. пределы распр. пл. 1,3–7,8% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. -17°C, верхн. 20°C; макс. давл. взрыва 860 кПа; макс. норм. скорость распр. пл. 0,436 м/с; т. гор. 2270 К; миним. энергия зажигания 0,22 мДж; БЭМЗ 0,94 мм.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

### **1,4-Циклогександиметанол, 1,4-бис(гидроксиметил)циклогексан, C<sub>8</sub>H<sub>16</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 144,21; плотн. 1000 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 274°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 167°C; т. самовоспл. 315°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

### **Циклогексанол, C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 100,16; плотн. 962 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 23,9°C; т. кип. 161°C;  $\lg p = 6,79143 - 1790,696/(212,596 + t)$  при 21–161°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0631 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образов. -294,5 кДж/моль; тепл. сгор. -3517 кДж/моль; в воде раствор. 3,6% масс.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 61°C; т.самовоспл. 300°C; конц. пределы распр. пл. 1,3–8,5% об. при 100°C (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 58°C, верхн. 99°C; миним. энергия зажигания 0,77 мДж при 75°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, порошки, аэрозольные составы.

### **Циклогексанон, C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 98,14; плотн. 950 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 155,6°C;  $\lg p = 6,33089 - 1670,009/(230,312 + t)$  при 21–156°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0634 см<sup>2</sup>/с темп. образ. –226 кДж/моль; темп. сгор. –3344 кДж/моль; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 44°C; т. самовоспл. 420°C; конц. пределы распр. пл. 1,3–9,1% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 40°C, верхн. 81°C; норм. скорость распр. пл. 0,7 м/с при 100°C; миним. энергия зажигания 1,3 мДж при 50°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, порошки, аэрозольные составы.

### **Циклогексантиол, C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>S**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 116,22; плотн. 950 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 157–159°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 43°C; конц. пределы распр. пл. 1,1–7,2% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Циклогексен, C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 82,14; плотн. 806 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,44377; т. кип. 82,9°C;  $\lg p = 6,0111 - 1229,973/(224,104 + t)$  при т-ре от –60 до 150°C; темп. образ. –5,36 кДж/моль; темп. сгор. –3565 кДж/моль; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –17°C; т. самовоспл. 265°C; конц. пределы распр. пл. 1,2–7,6% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. –17°C, верхн. 15°C; норм. скорость распр. пл. 0,4 м/с; миним. энергия зажигания 0,86 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Циклогексен-3-ол, 2-циклогексенол, C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 164–166°C; плотн. 982 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 46°C (з.т.), 62°C (о.т.); т. воспл. 62°C; т. самовоспл. 300°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 46°C, верхн. 75°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

**$\Delta^2$ -Циклогексенон, 2-циклогексенон,  $C_6H_8O$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 96,13; плотн. 980 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 156°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 34°C; конц. пределы распр. пл. 1,4–9,6% об. при 50°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Циклогексиламина карбонат,  $C_6H_{13}N \cdot 0,5H_2CO_3$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Т. плавл. 106–112°C; плотн. 1080 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 97°C; т. самовоспл. 280°C; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Циклогексиламина хромат,  $C_6H_{13}N \cdot 0,5H_2CrO_4$** 

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1350 кг/м<sup>3</sup>; разлагается при 180°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 106°C; т. самовоспл. 145°C; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Циклогексилацетат, гексалинацетат, циклогексильный эфир уксусной кислоты,  $C_8H_{14}O$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 142,197; плотн. 970 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 177°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 58°C; т. самовоспл. 330°C; конц. пределы распр. пл. 0,9–7,0% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**N-Циклогексилбензотиазол-2-сульфенамид, сульфенамид Ц,  $C_{13}H_{16}N_2S_2$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 103°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 140°C (о.т.); т. самовоспл. 305°C; нижн. конц. предел распр. пл. 22 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 530 кПа; макс. скорость нарастания давл. 49 МПа/с; миним. энергия зажигания 45 мДж; МВСК 11% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Н-Циклогексилбис(2-бензотиазолил)сульфенамид,  
сульфенамид 2Ц,  $C_{20}H_{19}N_3S_4$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Содержание основного вещества 96% масс. Мол. масса 429,66; т. плавл. 125–127°C; плотн. 1135 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 190°C; т. самовоспл. 405°C; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Н-(Циклогексилтио)бис(2-бензтиазолил)сульфенамид,  
тиобиссульфенамид Ц,  $C_{20}H_{19}N_3S_6$**

*Физико-химические свойства:* Серый порошок. Т. плавл. 116–118°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 190°C; т. самовоспл. 415°C; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>; МВСК 14% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Циклогексилмочевина,  $C_7H_{14}N_2O$**

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Т. плавл. 195–197°C; в горячей воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 345°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 167°C, верхн. 190°C; миним. энергия зажигания 8,4 мДж.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Циклогексиловый эфир хлоругольной кислоты, циклогексиловый эфир  
хлормуравьиной кислоты, циклогексилхлорформиат,  $C_7H_{11}ClO$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Разлагается при 50–60°C с образованием диоксида углерода и циклогексилхлорида. Плотн. 1115–1126 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 150°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 48°C; т. самовоспл. 410°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 35°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Н-(Циклогексилтио)фталимид,  $C_{14}H_{15}NO_2S$**

*Физико-химические свойства:* Кристаллический порошок. Т. плавл. 87–90°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 200°C; т. воспл. 204°C; т. самовоспл. 300°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Циклогексилтрихлорсилан,  $C_6H_{11}Cl_3Si$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 217,60; плотн. 1200 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 208°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 90°C (о.т.).

*Средства тушения:* Порошки.

**о-Циклогексилфенол,  $C_{12}H_{16}O$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 176,2; плотн. 1015 кг/м<sup>3</sup> при 60°C; т. плавл. 50°C; т. кип. 148°C при 1,33 кПа; тепл. образ. –157,2 кДж/моль; тепл. сгор. –6500 кДж/моль; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 134°C; нижн. конц. предел распр. пл. паров 0,65% об. при 150°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Циклогексилформат,  
циклогексильный эфир муравьиной кислоты,  $C_7H_{12}O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол.масса 128,17; плотн. 1010 кг/м<sup>3</sup>; т.кип. 162°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 51°C; конц. пределы распр. пл. 1,1–8,8% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Циклогексилциклогексанол,  $C_{12}H_{22}O$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 182,31; плотн. 974 кг/м<sup>3</sup> при 25°C; т. кип. 271–277°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 124°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Циклогептан,  $C_7H_{14}$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 98,20; плотн. 810,9 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; коэф. рефр. 1,4449; т. кип. 118,79°C;  $lg p = 5,97764 - 1330,742/(216,246 + t)$  при 60–160°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,059 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образ. –119,3 кДж/моль; тепл. сгор. –4328 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 6°C; т. самовоспл. 280°C; конц. пределы распр. пл. 1,1–6,7% об. (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

**Циклододекан,  $C_{12}H_{24}$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 61–63°C; т. кип. 243°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп.: 95°C (з.т.), 99°C (о.т.); т. воспл. 105°C; т. самовоспл. 350°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями, возд.-мех. пена.

**Циклододеканол,  $C_{12}H_{24}O$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 80°C; т. кип. 278°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т.всп. 122°C; т.самовоспл. 370°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

**Циклододеканон,  $C_{12}H_{22}O$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 60–61°C; т. кип. 275°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т.всп. 109°C; т.самовоспл. 282°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

**Циклододеканона этиленкеталь**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 130°C (о.т.); т. воспл. 152°C.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

**Циклометиазид,  $C_{13}H_{18}ClN_3O_4S_2$** 

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 379,88; т. плавл. 235–236°C; уд. об. электр. сопр.  $> 10^{14}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 230°C (о.т.); т. воспл. 262°C; т. самовоспл. 440°C; нижн. конц. предел распр. пл. 70 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1,5-Циклооктадиен, COD,  $C_8H_{12}$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 108,18; плотн. 881,8 кг/м<sup>3</sup>, коэф. рефр. 1,4905; т. кип. 150,8°C при 100,68 кПа;  $\lg p = 6,952258 - 1535,037/(219,399 + t)$  при 35–374°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0542 см<sup>2</sup>/с (расч.); в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 38°C (расч.); т. самовоспл. 225°C; конц. пределы распр. пл. 1,0–6,7% об. (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### Циклооктан, $C_8H_{16}$

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 112,20; плотн. 836,20 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4585; т. плавл. 14,8°C; т. кип. 151,14°C;  $\lg p = 5,9868 - 1437,785/(210,016 + t)$  при 96–151°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0539 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образов. –125,7 кДж/моль; тепл. сгор. –4957 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 30°C; т. самовоспл. 275°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,9% об. (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### Циклопентадиен, $C_5H_6$

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 66,1; т. кип. 42,5°C; тепл. сгор. –2829 кДж/моль (расч.); коэф. диф. пара в воздухе 0,0743 см<sup>2</sup>/с (расч.); в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –50°C; т. самовоспл. 640°C; конц. пределы распр. пл. 1,7–7,7% об.; норм. скорость распр. пл. 0,47 м/с; миним. энергия зажигания 0,67 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### Циклопентан, $C_5H_{10}$

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 70,13; плотн. 740 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 49,3°C; коэф. рефр. 1,4225; плотн. пара по воздуху 2,4;

$\lg p = 6,00291 - 1119,208/(230,738 + t)$  при t-ре от –60 до 130°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0735 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образов. –77,2 кДж/моль; тепл. сгор. –3071 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –37°C; т. самовоспл. 320°C; конц. пределы распр. пл. 1,5–8,7% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. –38°C, верхн. –9°C (расч.); норм. скорость распр. пл. 0,454 м/с; миним. энергия зажигания 0,54 мДж; МВСК 12,8% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### Циклопентанол, $C_5H_{10}O$

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 86,13; плотн. 950 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 141°C; тепл. образов. –241 кДж/моль; тепл. сгор. –2936 кДж/моль (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 51°C; конц. пределы распр. пл. 1,5–11,2% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки, аэрозольные составы.



### **Циклопентанон, $C_5H_8O$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 84,12; плотн. 950 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 130°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0837 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. –193,7 кДж/моль; тепл. сгор. –2741 кДж/моль; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 31°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,6% об. (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Циклопентанон-2-карбоксибутан, бутиловый эфир циклопентанон-2-карбоновой кислоты, $C_{10}H_{16}O_3$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 184,10; плотн. 1028 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 116°C при 0,7 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 93°C; т. самовоспл. 325°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 77°C, верхн. 106°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Циклопентен, $C_5H_8$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 68,12; плотн. 766,53 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4194 при 25°C; т. кип. 44,2°C;  $\lg p = 6,04559 - 1121,818/(233,446 + t)$  при t-ре от –50 до 120°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,074 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образов. 32,9 кДж/моль; тепл. сгор. –2968 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –48°C; т. самовоспл. 315°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,5% об.; норм. скорость распр. пл. 0,4 м/с; МВСК 12,8% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Циклопентилацетонитрил, $C_7H_{11}N$**

*Физико-химические свойства:* Желтоватая жидкость. Мол. масса 109,17; плотн. 980 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4478; уд. об. электр. сопр.  $2,57 \cdot 10^4$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 72°C (з.т.), 82°C (о.т.); т. воспл. 84°C; т. самовоспл. 430°C; конц. пределы распр. пл. 1,0–7,8% об. при 100°C (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 52°C, верхн. 118°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Циклопропан, $C_3H_6$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветный газ. Мол. масса 42,08; т. кип. –32,8°C; коэф. диф. газа в воздухе 0,1005 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. 53,3 кДж/моль; тепл. сгор. –2091 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючий газ. Т. самовоспл. 500°C; конц. пределы распр. пл. 2,4–10,3% об.; норм. скорость распр. пл. 0,556 м/с; миним. энергия зажигания 0,17 мДж; МВСК 11,9% об. при разбавлении азотом, 14,2% об. при разбавлении диоксидом углерода и 11,5% об. при разбавлении гелием.

*Средства тушения:* Инертные газы.

### **Цимат**

*Физико-химические свойства:* Т. разл. 200°C; уд. об. электр. сопр.  $1,8 \cdot 10^{14}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэрогеля 810°C; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 880 кПа; макс. скорость нарастания давл. 49,4 МПа/с; миним. энергия зажигания 56 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Циминаль, C<sub>9</sub>H<sub>6</sub>ClNO<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 137°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. восп. 207°C (о.т.); т. воспл. 225°C; нижн. конц. предел распр. пл. 130 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **n-Цимол, 1-изопропил-4-метилбензол, n-изопропилтолуол, C<sub>9</sub>H<sub>12</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 134,2; плотн. 897 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 177°C; плотн. пара по воздуху 4,62;  $\lg p = 6,64988 - 1893,381/(232,655 + t)$  при 19–175°C; тепл. образов. 28,8 кДж/моль; тепл. сгор. –5614 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 49°C; т. воспл. 56°C (расч.); т. самовоспл. 445°C; конц. пределы распр. пл. 0,8–5,4%об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 48°C, верхн. 102°C; миним. флегм. конц. азота 45,2% об. (расч.); ад. т. гор. 1450 К; скор. выгор.  $5,54 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с); МВСК 11,3% об. (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **n-Цимола гидропероксид, C<sub>10</sub>H<sub>14</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1027 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 35°C; т. самовоспл. 230°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 40°C, верхн. 65°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Цинеб, 80%-ный смачивающийся порошок**

Состав, % масс.: этиленбисдитиокарбамат цинка 80,15, ОП-7 5–6, сульфитно-спиртовая барда 10–12; вода 1,4.

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 140°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 260°C, аэрозвеси 455°C; нижн. конц. предел распр. пл. 200 г/м<sup>3</sup>; МВСК 13% об.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Цинк, Zn**

*Физико-химические свойства:* Синевато-серый металл. Ат. масса 65,37; плотн. 7140 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 419,4°C; т. кип. 907°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Т. самовоспл.: аэрогеля 310°C, аэровзвеси 600°C; нижн. конц. предел распр. пл. 480 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 490 кПа; макс. скорость нарастания давл. 12,5 МПа/с; миним. энергия зажигания 640 мДж; МВСК 10% об. при разбавлении пылевоздушной смеси диоксидом углерода. Склонен к химическому самовозгоранию в мелкораздробленном и влажном состоянии.

*Средства тушения:* Порошки.

**Цинка диалкилфенилдитиофосфат К-354**

*Физико-химические свойства:* Вязкая темно-коричневая жидкость. Мол. масса 435–525.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 65°C (з.т.), 150°C (о.т.); т. воспл. 180°C; т. самовоспл. 365°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 110°C, верхн. 175°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Цинковая соль пентахлортиофенола,  
C<sub>12</sub>Cl<sub>10</sub>S<sub>2</sub>Zn**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий белый порошок. Т. самовоспл. 585°C; взвешенная в воздухе пыль невзрывоопасна.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Цинковая соль 2-тиобензотиазола, цинкапт,  
C<sub>14</sub>H<sub>8</sub>N<sub>2</sub>S<sub>4</sub>Zn**

*Физико-химические свойства:* При нагревании до 315°C разлагается, не плавясь.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 330°C; т. самовоспл. 410°C; нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup>; МВСК 16% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Циодрин, C<sub>14</sub>H<sub>19</sub>O<sub>6</sub>P**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1190 кг/м<sup>3</sup>; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 25°C; т. самовоспл. 425°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 26°C, верхн. 56°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Циодрин, 50%-ный концентрат эмульсии**

Состав, % масс.: циодрин техн. 50, растворитель “Полимеры” 30, изопропанол 12, эмульгатор ОП-7 8.

*Физико-химические свойства:* Коричневая жидкость.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 24°C (з.т.), 35°C (о.т.); т. воспл. 37°C; т. самовоспл. 355°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 20°C, верхн. 48°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена. При объемном тушении диффузионного пламени миним. огнетушащая конц. азота 35%, диоксида углерода 23%.

### **Цирконий, Zr**

*Физико-химические свойства:* Ат. масса 91,22; плотн. 6450 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 2852°C; т. кип. 3580°C; при горении энергично разлагает воду.

*Пожароопасные свойства:* Горючий металл. Т. самовоспл: взр. 20°C, взр. 190°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 630 кПа; макс. скорость нарастания давл. 90 МПа/с; миним. энергия зажигания 5 мДж; МВСК 4% об.

*Средства тушения:* Порошки; преимущественно графит, тальк.

### **Цирконий-кремний (сплав)**

Содержание циркония 20%.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 545°C; нижн. конц. предел распр. пл. 105 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Порошки; преимущественно графит, тальк.

### **Циркония дигидрид, ZrH<sub>2</sub>**

*Пожароопасные свойства:* Горючее кристаллическое вещество. Т. самовоспл.: взр. 270°C, взр. 350°C; нижн. конц. предел распр. пл. 85 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 630 кПа; макс. скорость нарастания давл. 77 МПа/с; миним. энергия зажигания 60 мДж; МВСК 6% об.

*Средства тушения:* Порошки.

### **Циркония карбид, ZrC**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 340°C; нижн. конц. предел распр. пл. 140 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 350 кПа.

*Средства тушения:* Порошки.

**Цитраль, 3,7-диметил-2,6-октадиеналь,  $C_{10}H_{16}O$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 156,24; плотн. 886,8 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 228–229°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 90°C; т. самовоспл. 250°C; конц. пределы распр. пл. 0,8–5,4% об. При 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Цитронеллаль,  $C_{10}H_{18}O$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 154,26; плотн. 882 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 203–208°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 80°C; т. самовоспл. 230°C; конц. пределы распр. пл. 0,7–5,3% об. при 100°C (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 77°C, верхн. 94°C.

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.

**Цитронеллол, 3,7-диметил-6-октен-1-ол,  $C_{10}H_{20}O$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 156,27; плотн. 859 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 244°C; т. восп. 96°C; конц. пределы распр. пл. 0,7–5,0% об. (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 91°C; т. воспл. 109°C; т. самовоспл. 295°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 84°C, верхн. 108°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.



### **Чай черный**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 340°C, аэровзвеси 580°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 370 кПа; макс. скорость нарастания давл. 2,8 МПа/с; миним. энергия зажигания 2 Дж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Чистящее средство “Агат”**

Состав, % масс.: алкилсульфонат 15, триполифосфат натрия 10, мочевины 2, аммиак 0,25, ортофосфорная кислота 1,4, вода до 100.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1125 кг/м<sup>3</sup>; pH среды 1%-ного водного раствора 8,5.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 520°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Чистящее средство “Вильва”**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 60°C; т. самовоспл. 440°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 58°C, верхн. 69°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Чистящее средство “Оксибор”**

Состав, % масс.: синтамид-5 3,5, пероксиборат натрия 1,5, карбонат натрия 5, триполифосфат натрия 5, абразивы (шламы бората кальция) до 100.

*Физико-химические свойства:* Светло-серый порошок. Плотн. 1250 кг/м<sup>3</sup>; pH среды 1%-ного водного раствора 10,3.

*Пожароопасные свойства:* Негорючее вещество.

### **Чистящее средство “Тернол”**

Состав, % масс.: алкилсульфонат-эмульгатор (волгонат) или сульфонат 8,3, синтамид-5 или синтанол ДС-10 5,9, СЖК фр. С10–С13 или фр. С7–С9 4, гидроксид натрия 1,1–1,4 или гидроксид калия 1,5–1,8, триполифосфат калия 1,38, уайт-спирит 21,8, скипидар 6,9, вода до 100.

*Физико-химические свойства:* Светло-коричневая жидкость. Плотн. 990 кг/м<sup>3</sup>; pH среды 1%-ного водного раствора 6,7–7,1.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 50°C (з.т.), 97°C (о.т.); т. воспл. 99°C; т. самовоспл. 455°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Чистящее средство “Чистота”**

Состав, % масс.: карбонат натрия 3,4, этиленгликоль 20, триэтаноламин 5, гидроксид натрия 1,5, глинопорошок щелочноземельный 18,7, пемза молотая 36, вода до 100.

*Физико-химические свойства:* Темно-серая паста.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. (о.т.) и т. воспл. 154°C; т. самовоспл. 565°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Чистящее средство “Экстра-песол”**

Состав, % масс.: натриевая соль алкилсульфоновых кислот 21, полиэтоксифирированный ионоалкиламид кокосовой жирной кислоты 11, карбамид 5, динатриевая соль этилендиаминтетрауксусной кислоты (трилон Б) 0,15, масло лимонное 0,2, вода до 100.

*Физико-химические свойства:* Желтоватая жидкость. Плотн. 1043 кг/м<sup>3</sup>; рН среды 1%-ного водного раствора 7,9.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 485°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.



### **Шампунь “Перлас”**

Состав, % масс.: ПАВ (в пересчете на 100% продукт) 25,8, в том числе триэтаноламинная соль лаурилсульфата 16,3, синтамид-5 4,7, диэтаноламиды СЖК С10–С13 4,8, глицерин дистил. или пропиленгликоль 3,75, мочеви́на техн. 9,75, этанол 6,48, отдушка для мыла 0,8175, краситель кислотный зеленый Ж 0,0025, вода до 100.

*Физико-химические свойства:* Светло-зеленая жидкость. Плотн.  $1050 \text{ кг/м}^3$ ; pH 1%-ного водного раствора 5–6,5.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп.:  $48^\circ\text{C}$  (з.т.),  $162^\circ\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $170^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $470^\circ\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $46^\circ\text{C}$ , верхн.  $60^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Шампунь “Пивной”**

Состав, % масс.: “Nastaw Y” 17,0, смесь аниоактивных и неионогенных ПАВ 11,0, вода до 100,0.

*Физико-химические свойства:* Плотн.  $1021 \text{ кг/м}^3$ ; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая однородная жидкость. Т. самовоспл.  $470^\circ\text{C}$ . В условиях испарения воды становится пожароопасным.

*Средства тушения:* Вода.

### **Шампунь “Тестер”**

Состав, % масс.: “Nastaw X” 32,0, сульфэтоксилат 7,0, вода до 100,0.

*Физико-химические свойства:* Плотн.  $1010 \text{ кг/м}^3$ .

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая однородная жидкость. Т. самовоспл.  $480^\circ\text{C}$ . В условиях испарения воды становится пожароопасным.

*Средства тушения:* Вода.

### **Шелковичные коконы**

*Пожароопасные свойства:* Горючий трудновоспламеняющийся материал. Т. воспл.  $300^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $515^\circ\text{C}$ ; скорость выгорания  $5,33 \cdot 10^{-3} \text{ кг/(м}^2 \cdot \text{с)}$ .

*Средства тушения:* Вода со смачивателями.



## Шеллак

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэровзвеси 400°C; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 510 кПа; макс. скор. нарастания давл. 24,8 МПа/с; миним. энергия зажигания 10 мДж; МВСК 14% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## Шерсть

*Физико-химические свойства:* Тепл. сгор. –20502 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Т. воспл. 200°C; т. самовоспл. 570°C. Значения нижн. конц. предела распр. пл. аэровзвеси, макс. давл. взрыва и скорости нарастания давл. при взрыве в зависимости от размера частиц приведены в табл. III.1.

**ТАБЛИЦА III.1.** Пожаровзрывоопасные свойства пыли шерсти (влажность пыли 0,7%)

Свойства	Размер частиц, мкм					
	<50	50–63	63–100	100–160	160–200	200–315
Нижн. конц. предел распр. пл., г/м <sup>3</sup>	142	93	67	62	40	62
Максимальное давление взрыва, кПа	600	600	–	630	540	260
Скорость нарастания давления при взрыве, МПа/с	30,9	30,9	–	20,6	13,7	1,9

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

## Шкурка шлифовальная водостойкая

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. В качестве основы шкурки применяют плотную кабельную бумагу, обработанную меламиновой смолой, в качестве клеящего вещества — водостойкий консервный масляный лак ЯК-1. Шкурка склонна к тепловому и химическому самовозгоранию при складировании пакетов шкурки вплотную одна к другой.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

## Шпатлевка ПЭ-0044

Состав, % масс.: полуфабрикатный лак ПЭ-044 29,6, мел природный обогащенный 21,2, тальк 21,8, литопон 20,8, аэросил 1,5, совол пластификаторный 1,9, ускоритель № 25 (15%-ный раствор нафтената кобальта в толуоле) 3,2.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 160°C; т. воспл. 260°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 75°C, верхн. 130°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

#### **Шпатлевка ПЭ-0048**

Состав, % масс.: полуфабрикатный лак ПЭ-0156 50, микротальк 24, микробарит 16, мел природный обогащенный или химически осажденный 8, аэросил-380 2.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 123°C; т. воспл. 140°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

#### **Шпатлевка ПЭ-0050**

Состав, % масс.: полиэфирный полуфабрикатный лак ПЭ-050 28, тальк 40, каолин 3, диоксид титана Р-02 21,5, аэросил 1,5, совол пластификаторный 4, ускоритель № 25 2.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 109°C; т. воспл. 260°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 65°C; верхн. 172°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

#### **Шпатлевка ПЭ-0068**

Состав: лак ПЭ-284А, тальк, мел, литопон, аэросил.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество. Т. самовоспл. 420°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

#### **Шпатлевка ЭП-0016**

Содержание нелетучих 99,2% масс.; летучая часть: толуол.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество. Т. самовоспл. 333°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

#### **Шпатлевка ЭП-0047**

Рецептура образца: смола Э-40, полиэфир, диэтиловый эфир, анатаз, тальк, кварц, толуол. Состав, % масс.: нелетучие 91,2; толуол 8,8.

*Физико-химические свойства:* Вязкость 35 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 1°C (з.т.), 12°C (о.т.); т. самовоспл. 430°C; темп. пределы распр. пл.: ижн. 4°C, верхн. 29°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Шпатлевка ЭП-0049**

Рецептура образца: раствор смолы Э-40, полиэфир МГФ-9, оксид хрома, оксид кобальта, кварц, толуол, этилцеллозольв. Состав, % масс.: нелетучие 88, толуол 9,94, этилцеллозольв 2,06.

*Физико-химические свойства:* Вязкость 37 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 27°C; т. самовоспл. 430°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 26°C, верхн. 44°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Шпинат**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 215°C; т. самовоспл. 475°C; т. глен. 195°C; нижн. конц. предел распр. пл. 180 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Шрот абрикосовый**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Измельченный образец дисперсностью менее 74 мкм, влажностью 4,32%, зольностью 7,07%, масличностью 2,85% имеет нижн. конц. предел распр. пл. 150 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Шрот виноградный**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Измельченный образец влажностью 4,93%, зольностью 3,47%, масличностью 3,94% имеет нижн. конц. предел распр. пл. 105 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Шрот клещевинный**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. При дисперсн. образца 74 мкм, влажности 5,9%, зольности 8,66%, масличности 14,1% нижн. конц. предел распр. пл. 32 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода со смачивателями.

### **Шрот кокосовый**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. При дисперсн. образца 74 мкм, влажности 5,92%, зольности 0,62%, масличности 3,02% нижн. конц. предел распр. пл. 100 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Шрот кориандровый**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 750°C; нижн. конц. предел распр. пл. 17 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Шрот льняной**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 750°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Шрот подсолнечный**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество, склонное к самовозгоранию. Т. самовоспл. 775°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 13,8 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Шрот соевый**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Пыль соевого шрота склонна к самовозгоранию. При дисперсности образца менее 74 мкм, влажности 6,25%, зольности 6,2%, масличности 2,61% нижн. конц. предел распр. пл. 175 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода.



**Эвгенол, 3-метокси-4-гидрокси-1-аллилбензол,  
2-гидрокси-5-аллиланизол, 2-метокси-4-аллилфенол,  
п-аллилгваякол,  $C_{10}H_{12}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл.  $10,3^{\circ}C$ ; т. кип.  $252-254^{\circ}C$ ; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.  $114^{\circ}C$ ; т. самовоспл.  $346^{\circ}C$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $110^{\circ}C$ , верхн.  $144^{\circ}C$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Эвтектический сплав натрий-калий,  
содержащий 78% калия и 22% натрия**

*Физико-химические свойства:* Ат. масса 33,9; плотн.  $868 \text{ кг/м}^3$  при  $27^{\circ}C$ ; т. плавл.  $11,3^{\circ}C$ ; т. кип.  $784 \pm 2^{\circ}C$ ; давление насыщенного пара эвтектики в диапазоне  $962-1307 \text{ К}$  выражается формулой  $\lg p = 104,6874 - 13110,0/T - 32,4929 \lg T + 5,6568 \cdot 10^{-3}T$ ; химически активен, реагирует с кислородом, водой и влагой воздуха в широком интервале т-р (в том числе и при  $27^{\circ}C$ ).

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. самовоспл.  $200^{\circ}C$ . Хранить эвтектический сплав требуется в герметичной, влагонепроницаемой таре. Для предупреждения слипания сплава со стенками тару перед заполнением обмазывают защитным слоем (трансформаторным маслом). Скорость выгорания  $(1,0-1,1) \cdot 10^{-2} \text{ кг/(м}^2 \cdot \text{с)}$ .

*Средства тушения:* Порошковые составы типа СИ-2.

**“Эгата”**

Состав, % масс.: стекло жидкое 1,0, гидрооксид натрия 7,0, моноэтаноламида 4,0, натриевая соль карбоксиметилцеллюлозы 0,1, вода до 100.

*Физико-химические свойства:* Белая с перламутровым оттенком жидкость. Плотн.  $1060 \text{ кг/м}^3$ ; вязкость  $1,65 \cdot 10^3 \text{ мПа} \cdot \text{с}$ ; рН 1%-ного водного раствора 11,7.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. отсут. до  $600^{\circ}C$ .

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Эглан,  $C_{10}H_{20}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Плотн.  $910 \text{ кг/м}^3$ .

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.  $86^{\circ}C$  (о.т.); т. воспл.  $88^{\circ}C$ ; т. самовоспл.  $195^{\circ}C$ ; конц. пределы распр. пл. 0,7–6,5% об. при  $100^{\circ}C$  (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн.  $66^{\circ}C$ , верхн.  $94^{\circ}C$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эдитон**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 140–146°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. всп. 46°C (о.т.); нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

### **Эйкозан, C<sub>20</sub>H<sub>42</sub>**

*Физико-химические свойства:* При комнатной т-ре твердое вещество. Мол. масса 282,5; плотн. 790 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 36°C; т. кип. 344°C; тепл. образ. –453,9 кДж/моль; тепл. сгор. –12490 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 232°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Экстракт морены красильный**

*Физико-химические свойства:* Т.плавл. 131°C; уд.об.электр. сопр.  $2,65 \cdot 10^{12}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 200 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 410 кПа/с, макс. 590 кПа/с; миним. энергия зажигания 180 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Экстракт фосфолипидов в петролейном эфире**

*Физико-химические свойства:* Темно-коричневая жидкость. Плотн. 913 кг/м<sup>3</sup> при 30°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –15°C; т. воспл. 14°C; т. самовоспл. 405°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Экстракт хвойный натуральный**

Состав, % об.: эфирное масло не менее 0,5, сухие вещества не менее 50, нерастворимые в воде вещества не более 25 (от сухого остатка).

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 560°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Элениум, хлозепид, хлородиазепоксид, C<sub>16</sub>H<sub>14</sub>ON<sub>3</sub>Cl · HCl**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Т. плавл. 203–206°C; уд. об. электр. сопр.  $5,7 \cdot 10^{11}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 290°C (о.т.); т. самовоспл. выше 500°C; нижн. конц. предел распр. пл. 40 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль А-10-Ф**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 36°C; т. самовоспл. 350°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 26°C, верхн. 57°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль АК-213М бежевая**

Содержание нелетучих веществ 36; состав летучей части, % масс.: этилцеллозольв 28,6, бутилацетат 36,6, ксилол 20, бутанол 14,8.

*Физико-химические свойства:* Вязкость 107 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 28°C (з.т.), 40°C (о.т.); т. воспл. 40°C; т. самовоспл. 370°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 27°C, верхн. 44°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль АК-243 черная**

Состав, % масс.: нелетучие 24,1, смола АС-12 32, пигмент глубоко-черный 12,32; ультрамарин 5,55; летучие: ацетон 20,96, бутилацетат 20,96; ксилол 27,99.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 1°C (о.т.); т. воспл. 1°C; т. самовоспл. 475°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. -4°C, верхн. 16°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль АК-512**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. -12°C; т. воспл. 0°C; т. самовоспл. 520°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. -12°C, верхн. 19°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль АК-1190**

Состав, % масс.: нелетучие 68, бутилцеллозольв 10,6, бутанол 6,36, ксилол 4,24, сольвент 7,15, диацетоновый спирт 3,65.

*Физико-химические свойства:* Вязкость по ВЗ-4 60 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 38°C (о.т.); т. воспл. 39°C; т. самовоспл. 325°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 30°C, верхн. 55°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### **Эмаль АК-2111 белая**

Состав: смола АКС-02, ацетобутиратцеллюлоза, рутил, этилцеллозольв.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 23°C (о.т.); т. воспл. 25°C; т. самовоспл. 345°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### **Эмаль АК-5164 серая**

Состав летучей части, % масс.: бутилацетат 26,12, толуол 10,45, этанол 5,22, ксилол 13,06.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 15°C; т. воспл. 15°C; т. самовоспл. 330°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### **Эмаль АК-5173**

Состав, % масс.: нелетучие 33, ксилол 67.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 27°C (о.т.); т. самовоспл. 465°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 25°C, верхн. 42°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### **Эмаль АК-5182**

Состав, % масс.: нелетучие 24,5, ксилол 30,3, ацетон 22,6, бутилацетат 22,6.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. воспл. и т. всп. 10°C; т. самовоспл. 380°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 10°C, верхн. 40°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### **Эмаль АС-85**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 18°C; т. воспл. 28°C; т. самовоспл. 482°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 15°C, верхн. 46°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.



**Эмаль АС-182 желтая**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 31°C (з.т.), 37°C (о.т.); т. воспл. 40°C; т. самовоспл. 505°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 25°C, верхн. 53°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

**Эмаль АС-576**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 32°C; т. воспл. 38°C; т. самовоспл. 410°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 30°C, верхн. 55°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

**Эмаль АС-1115 белая**

Состав, % масс.: нелетучие 39, летучие: бутилацетат 30, ацетон 40, ксилол 40.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 9°C (о.т.); т. воспл. 9°C; т. самовоспл. 410°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. -1°C, верхн. 26°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

**Эмаль АС-1116 белая**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 23°C; т. воспл. 24°C; т. самовоспл. 380°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

**Эмаль АС-1166 "М" белая**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 24°C; т. воспл. 25°C; т. самовоспл. 395°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 24°C, верхн. 53°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

**Эмаль АС-1171 Г**

Состав. % масс.: сухой остаток 52,95; летучая часть: бутилцеллозольв, бутанол, ксилол, циклогексанон, сольвент.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 26°C; т. воспл. 28°C; т. самовоспл. 305°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### **Эмаль В-АС-1162 белая**

Состав, % масс.: нелетучие 78,5, летучая часть: бутанол 33,4, бутилцеллозольв 33,4, высшие спирты фр. C<sub>6</sub>-C<sub>8</sub> 13, диэтаноламин 10,1, вода 10,1.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 87°C (о.т.); т. воспл. 93°C; т. самовоспл. 435°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 57°C, верхн. 84°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### **Эмаль В-АС-1175 белая**

Состав, % масс.: нелетучие 65,8, летучие 34,2 (бутанол 14,9, бутилцеллозольв 14,9, диэтаноламин 18,4, высшие спирты фр. C<sub>6</sub>-C<sub>8</sub> 5,8, вода 46).

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 120°C (о.т.); т. воспл. 143°C; т. самовоспл. 415°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 55°C, верхн. 72°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### **Эмаль ВД-5193**

Состав, % масс.: нелетучие 18,42, бутанол 48,92, этанол 32,66.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 29°C (о.т.); т. воспл. 29°C; т. самовоспл. 370°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 24°C, верхн. 39°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### **Эмаль ВЛ-515 красно-коричневая**

Состав, % масс.: нелетучие 28,5, летучие: этилцеллозольв 30, толуол 70.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 7°C (о.т.); т. воспл. 7°C; т. самовоспл. 425°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 3°C, верхн. 30°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### **Эмаль ВЛ-5193**

Рецептура образца: раствор поливинилбутираля, хромат стронция, микротальк, алюминиевая пудра ПАП-2. Состав, % масс.: нелетучие 18,42, бутанол 48,92, этанол 32,66.

*Физико-химические свойства:* Вязкость по ВЗ-4 66 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т.всп. и т.воспл. 29°C; т. самовоспл. 370°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 24°C, верхн. 39°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### **Эмаль В-ПЗ-1179**

Состав, % масс.: нелетучие 68, летучие 31,9.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 62°C (о.т.); т. воспл. 62°C; т. самовоспл. 304°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 53°C; верхн. 80°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### **Эмаль ГФ-026**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся вязкая коричневая жидкость. Т. исп. 31°C (о.т.); т. воспл. 47°C; т. самовоспл. 485°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### **Эмаль ГФ-230 белая**

Содержание нелетучих веществ 50,5% масс.

*Физико-химические свойства:* Вязкость 80 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 32°C (з.т.), 59°C (о.т.); т. самовоспл. 455°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 32°C, верхн. 50°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### **Эмаль ГФ-230У белая**

Состав, % масс.: нелетучие 52, уайт-спирит не более 10.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 33°C (о.т.); т. воспл. 74°C; т. самовоспл. 450°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 38°C, верхн. 64°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### **Эмаль ГФ-245 серая**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 35°C; т. воспл. 43°C; т. самовоспл. 370°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 31°C, верхн. 63°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### **Эмаль ИЛ-290**

Состав, % масс.: сухой остаток 64, летучая часть: сольвент 13, циклогексанон 3,6; этилцеллозольв 14,4.

*Физико-химические свойства:* Вязкость по ВЗ-4 75 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 25°C; т. воспл. 27°C; т. самовоспл. 415°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 26°C, верхн. 60°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### **Эмаль К-1**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 52°C; т. самовоспл. 265°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 52°C, верхн. 81°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### **Эмаль КО-821 серая**

Состав, % масс.: сухой остаток 56,8, толуол 43,2.

*Физико-химические свойства:* Вязкость по ВЗ-4 30 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 3°C; т. воспл. 17°C; т. самовоспл. 515°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 3°C, верхн. 37°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### **Эмаль КО-822**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. -1°C; т. воспл. 12°C; т. самовоспл. 400°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. -1°C, верхн. 25°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### **Эмаль КО-864 серебристо-серая**

Состав, % масс.: лак КО-08 (32%-ный) 71,2, диоксид титана 20,8, тальк 8,6.

*Физико-химические свойства:* Вязкость по ВЗ-4 25 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 18°C (о.т.); т. воспл. 18°C; т. самовоспл. 535°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 7°C, верхн. 25°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### **Эмаль КО-5124**

Рецептура образца: кремнийорганический лак, акриловая гидроксилсодержащая смола, оксид цинка.

Состав, % масс.: нелетучие 67, толуол 33.

*Физико-химические свойства:* Вязкость по ВЗ-4 26 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 10°C; т. воспл. 13°C; т. самовоспл. 560°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 8°C, верхн. 35°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### **Эмаль КО-5125**

Рецептура образца: раствор КО-08, оксид хрома, оксид кобальта.

Состав, % масс.: нелетучие вещества 66, толуол 34.

*Физико-химические свойства:* Вязкость по ВЗ-4 16 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 11°C; т. воспл. 14°C; т. самовоспл. 570°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 8°C, верхн. 26°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### **Эмаль КО-5140**

Состав, % масс.: нелетучие 59, ксилол 13,49, тетралин 13,76, скипидар 13,76.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 40°C; т. воспл. 47°C; т. самовоспл. 355°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 29°C, верхн. 56°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### **Эмаль КЧ-190**

Содержание нелетучих 43,9% масс.

*Физико-химические свойства:* Вязкость по ВЗ-4 74 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 16°C (з.т.), 30°C (о.т.); т. воспл. 30°C; т. самовоспл. 515°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 14°C, верхн. 32°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### **Эмаль КЧ-1222 светло-желтая**

Состав, % масс.: нелетучие 51, уайт-спирит 46,4.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 29°C (о.т.); т. воспл. 30°C; т. самовоспл. 390°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 22°C, верхн. 52°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### **Эмаль К-1**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 52°C; т. самовоспл. 265°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 52°C, верхн. 81°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### **Эмаль МА-2129 желто-зеленая**

Состав, % масс.: нелетучие 77,3; летучая часть: бензин БР 50, ксилол 50.

*Физико-химические свойства:* Вязкость по ВЗ-4 62 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 34°C (з.т.), 42°C (о.т.); т. воспл. 66°C; т. самовоспл. 430°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 33°C, верхн. 53°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### **Эмаль МЛ-12 “Белая ночь”**

Содержание нелетучих 47–56% масс.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 28°C (з.т.), 36°C (о.т.); т. воспл. 37°C; т. самовоспл. 290°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### **Эмаль МЛ-12-03**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 25°C (о.т.); т. воспл. 27°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 23°C, верхн. 57°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### **Эмаль МЛ-28-0 белая**

Состав, % масс.: нелетучие 76,7; летучая часть: бутанол 46,2, бутилцеллозольв 46,2, высшие спирты фр. C<sub>6</sub>–C<sub>8</sub> 7,6.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 65°C; т. воспл. 70°C; т. самовоспл. 320°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 54°C, верхн. 104°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### **Эмаль МЛ-165 “М” черная**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 22°C; т. воспл. 23°C; т. самовоспл. 410°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### **Эмаль МЛ-242**

Содержание сухого остатка 50,0% масс.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 16°C (о.т.); т. воспл. 16°C; т. самовоспл. 420°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль МЛ-290 белая**

Состав, % масс.: сухой остаток 64, сольвент 18, циклогексанон 3,6, этилцеллозольв 14,4.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 25°C (о.т.); т. воспл. 27°C; т. самовоспл. 415°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 26°C, верхн. 60°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль МЛ-1152 белая**

Состав, % масс.: диоксид титана 25,02, полиэфирная смола ПЭ-21-3-73 48,9, меламино-формальдегидная смола К-121-В4 21,56, ксилол 4,52, полиметилсилоксановая жидкость 0,2.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 27°C; т. воспл. 28°C; т. самовоспл. 408°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 25°C, верхн. 58°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль МЛ-1156 защитная**

Состав, % масс.: цинковые белила 16,4, крон желтый 9,3, пигмент красный желез-зооксидный 0,4, сажа нефтяная ПМ-15 0,15, лак ФХ-42 (50%-ной концентрации) 46,72, смола К-423-02 (50%-ной концентрации) 18,8, ксилол 5,05, бутанол 1,6, 1%-ный раствор ПМС-25 в ксилоле 0,2, ускоритель №25 0,014.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 26°C; т. воспл. 26°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 26°C, верхн. 59°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль МЛ-1156 черная**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 22°C; т. воспл. 46°C; т. самовоспл. 405°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 23°C, верхн. 55°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль МЛ-2110 белая**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 34°C (о.т.); т. воспл. 40°C; т. самовоспл. 420°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 24°C, верхн. 67°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль МС-17**

Растворитель: сольвент.

*Физико-химические свойства:* Вязкость рабочего состава по ВЗ-4 25 с при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 28°C (з.т.), 37°C (о.т.); т. воспл. 47°C; т. самовоспл. 510°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 23°C, верхн. 59°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль МЧ-123 зеленая**

Растворитель: смесь ксилола с этилцеллозольвом в соотношении 1:1.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 8°C (о.т.); т. воспл. 11°C; т. самовоспл. 445°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 7°C, верхн. 31°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.



### **Эмаль МЧ-240 “М”**

Содержание сухого остатка 46,7% масс.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 23°C; т. воспл. 24°C; т. самовоспл. 445°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль нитроглифталевая НКО-21**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 4°C; т. самовоспл. 340°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. –2°C, верхн. 25°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль НП-1215 зеленая**

Состав, % масс.: нелетучие вещества 63,61; летучая часть: сольвент 25, бензин-растворитель 75.

*Физико-химические свойства:* Вязкость по ВЗ-4 30 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 29°C (з.т.), 43°C (о.т.); т. воспл. 45°C; т. самовоспл. 420°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 24°C, верхн. 49°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль НЦ-132К бежевая**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 6°C; т. воспл. 7°C; т. самовоспл. 345°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль НЦ-132К голубая**

Состав, % масс.: сухой остаток 42; летучие: изобутанол 20, этилцеллозольв 30, ксилол 50.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 9°C (о.т.); т. воспл. 9°C; т. самовоспл. 395°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 2°C, верхн. 25°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль НЦ-132К красно-коричневая**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 15°C; т. воспл. 16°C; т. самовоспл. 320°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль НЦ-132П голубая**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.  $-1^{\circ}\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $-1^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $365^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-1^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $28^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль НЦ-132П светло-серая**

Состав, % масс.: сухой остаток 35,5; летучие: бутилацетат 12,5, этилацетат 7, ацетон 5, изобутанол 20,5, этанол 15, толуол 40.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.:  $-1^{\circ}\text{C}$  (з.т.),  $10^{\circ}\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $10^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $395^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль НЦ-217**

Состав, % масс.: сухой остаток 14, бутилацетат 10,8, ацетон 4,3, этанол 15, изобутанол 21,5, толуол 34,4.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.  $<1^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $375^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-2^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $22^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль НЦ-246 светло-серая**

Состав, % масс.: сухой остаток 37, бутилацетат 12,5, ацетон 5, изобутанол 25, этанол 17,5, толуол 40.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.  $22^{\circ}\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $24^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $330^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $3^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $33^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль НЦ-1125 защитная**

*Физико-химические свойства:* Вязкость рабочего состава по ВЗ-4 26 с при  $20^{\circ}\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.:  $0^{\circ}\text{C}$  (з.т.),  $14^{\circ}\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $20^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $320^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $2^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $32^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль НЦ-1200**

Состав, % масс.: сухой остаток 25, бутилацетат 15, изобутанол 30, толуол 30.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.  $10^{\circ}\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $10^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $355^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $7^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $31^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль НЦ-2127**

Состав, % масс.: нелетучие 45, бутилацетат 20,3, этилцеллозольв 5,3, этанол 24, ксилол или толуол 5,4.

*Физико-химические свойства:* Вязкость по ВЗ-4 67 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 9°C (з.т.), 11°C (о.т.); т. воспл. 11°C; т. самовоспл. 330°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 9°C, верхн. 30°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ПФ-115 серая**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 33°C; т. самовоспл. 370°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 29°C, верхн. 73°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ПФ-115 темно-зеленая**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 32°C; т. самовоспл. 440°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 33°C, верхн. 60°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ПФ-133 оранжевая**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 30°C; т. воспл. 75°C; т. самовоспл. 430°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 30°C, верхн. 50°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ПФ-178 черная**

Состав, % масс.: сухой остаток 53, ксилол 46.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 26°C; т. воспл. 38°C; т. самовоспл. 460°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ПФ-223 белая 1**

Состав, % масс.: сухой остаток 66, уайт-спирит 17,1, ксилол 13,4.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 30°C (з.т.), 45°C (о.т.); т. воспл. 55°C; т. самовоспл. 240°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ПФ-1105 белая**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 26°C; т. воспл. 44°C; т. самовоспл. 320°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ПФ-1126 голубая**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 26°C; т. воспл. 42°C; т. самовоспл. 465°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 26°C, верхн. 58°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ПФ-1131 хаки**

Состав летучей части, % масс.: уайт-спирит 21,2, ксилол 15.

*Физико-химические свойства:* Вязкость по ВЗ-4 67 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 33°C (з.т.), 45°C (о.т.); т. воспл. 45°C; т. самовоспл. 250°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 30°C, верхн. 50°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ПФ-1147 защитного цвета**

Состав, % масс.: сухой остаток 50, уайт-спирит 11,3, сольвент 12,7.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 44°C (о.т.); т. воспл. 53°C; т. самовоспл. 455°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 33°C, верхн. 74°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ПФ-2134 палевая**

Состав, % масс.: сухой остаток 70,3, летучая часть: ксилол 35, бензин-растворитель 65.

*Физико-химические свойства:* Вязкость по ВЗ-4 75 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 36°C (з.т.), 50°C (о.т.); т. воспл. 57°C; т. самовоспл. 370°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 34°C, верхн. 54°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ПФ-5135 серая**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 33°C; т. воспл. 62°C; т. самовоспл. 365°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 33°C, верхн. 75°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ПЭ-2124**

Рецептура: лак ПЭ-284А, рутил, аэросил А-380, олигоэфиракрилаты.

Состав, % масс.: нелетучие 96, толуол 4.

*Физико-химические свойства:* Вязкость по ВЗ-4 36 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 42°C; т. самовоспл. 380°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 42°C, верхн. 120°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль УР-1154 серебристая**

Состав летучей части, % масс.: бутилцеллозольв 62,5, диацетоновый спирт 9,4, изопропанол 9,4, высшие спирты фр. C<sub>7</sub>–C<sub>9</sub> 6,2, этилцеллозольв 6,25, толуол 6,25.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 56°C; т. воспл. 71°C; т. самовоспл. 415°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль УР-1182**

Состав, % масс.: сухой остаток 65,7, метилэтилкетон 12,7, бутилацетат 12, этилцеллозольв 4,46, толуол 5,14.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп.: 5°C (з.т.), 17°C (о.т.); т. воспл. 23°C; т. самовоспл. 405°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 5°C, верхн. 30°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль УР-1224 белая двухкомпонентная**

Состав, % масс.: сухой остаток 75, этилгликоляцетат с ксилолом 25.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп.: 44°C (з.т.), 72°C (о.т.); т. самовоспл. 370°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 40°C, верхн. 72°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль Ф-2М серая**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1000 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 153–165°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 44°C; т. самовоспл. 450°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 56°C, верхн. 91°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ФА-5104 черная**

Состав, % масс.: сухой остаток 54,2, ксилол, бутанол.

*Физико-химические свойства:* Вязкость по ВЗ-4 92 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 27°C (з.т.), 38°C (о.т.); т. воспл. 38°C; т. самовоспл. 405°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 26°C, верхн. 44°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ФЛ-149**

Состав, % масс.: смола ВФБС 33,16, маленизированное льняное масло 35,76, сажа газовая 2,75, хромат стронция 0,12, бутанол 5,6, изопропанол 2,8.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 40°C ; т. воспл. 58°C; т. самовоспл. 470°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 36°C, верхн. 64°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ФЛ-511 защитная**

Состав летучей части, % масс.: ксилол 15,9, бутанол 15,9.

*Физико-химические свойства:* Вязкость по ВЗ-4 42 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 17°C (з.т.), 32°C (о.т.); т. воспл. 34°C; т. самовоспл. 440°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 17°C, верхн. 40°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ФП-798**

Рецептура: фторопласт 32ЛН, цинковые белила, анатаз, тальк, крон свинцовый, сажа газовая, растворители. Состав, % масс.: нелетучие 31, ацетон 13,8, толуол 13,8, циклогексанон 13,8, бутилацетат 27,6.

*Физико-химические свойства:* Вязкость по ВЗ-4 150 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. -1°C (о.т.); т. воспл. -1°C; т. самовоспл. 550°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. -3°C, верхн. 18°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ФП-5246 черная**

Состав, % масс.: сухой остаток 20–24; летучая часть: толуол 26,8, бутилацетат 20,1, этилацетат 20,1.

*Физико-химические свойства:* Вязкость по ВЗ-4 12–13 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 17°C (о.т.); т. воспл. 17°C; т. самовоспл. 515°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 5°C, верхн. 24°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ХВ-16 серо-голубая**

Состав, % масс.: сухой остаток 25,5; летучая часть: бутилацетат 10, ацетон 28, толуол 20, ксилол 42.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. Менее  $-2^{\circ}\text{C}$  (о.т.); т. самовоспл.  $540^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-7^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $19^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ХВ-113 светло-голубая**

Содержание нелетучих 37,1% масс.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.  $0^{\circ}\text{C}$ ; т. воспл.  $2^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $520^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-1^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $27^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ХВ-114 желтая**

Состав летучей части, % масс.: бутилацетат 12, ацетон 26, толуол 62.

*Физико-химические свойства:* Вязкость по ВЗ-4 150–300 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.  $7^{\circ}\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $7^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $490^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-5^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $12^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ХВ-124**

Состав, % масс.: сухой остаток 30, бутилацетат 8,4, ацетон 18,2, толуол 43,4.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.  $< -3^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $505^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-10^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $13^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ХВ-179**

*Физико-химические свойства:* Вязкость рабочего состава по ВЗ-4 25 с при  $20^{\circ}\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.:  $-5^{\circ}\text{C}$  (з.т.),  $4^{\circ}\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $6^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $520^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-11^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $17^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ХВ-244**

Состав, % масс.: сухой остаток 37, бутилацетат 16,75, ацетон 16,75, толуол 33,5.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.  $< 0^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $515^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-7^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $16^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

#### **Эмаль ХВ-518 защитного цвета**

Состав, % масс.: сухой остаток 30,5; летучая часть: бутилацетат 10, ацетон 28, сольвент 62.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.  $-2^{\circ}\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $-2^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $515^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $> -8^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $4^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

#### **Эмаль ХВ-553 “М” серо-коричневая**

Состав, % масс.: сухой остаток 39; летучая часть: бутилацетат 12, ацетон 26, толуол 62.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.  $< -4^{\circ}\text{C}$  (о.т.); т. самовоспл.  $560^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-8^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $9^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

#### **Эмаль ХВ-1221 салатная**

Состав, % масс.: сухой остаток 41,5; летучая часть: ацетон 24,5, толуол 45,5, уайт-спирит 30.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.  $-6^{\circ}\text{C}$  (о.т.); т. самовоспл.  $485^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-9^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $9^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

#### **Эмаль ХВ-5145**

Состав, % масс.: сухой остаток 49, ксилол 51.

*Физико-химические свойства:* Вязкость по ВЗ-1 50 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.  $28^{\circ}\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $30^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $565^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $25^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $55^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

#### **Эмаль ХВ-7109**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.:  $16^{\circ}\text{C}$  (з.т.),  $26^{\circ}\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $26^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $595^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $13^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $32^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.



### **Эмаль ХП-7108 зеленая**

Состав, % масс.: сухой остаток 45,5, ксилол.

*Физико-химические свойства:* Вязкость 70 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: 29°C (з.т.). 38°C (о.т.); т. воспл. 43°C; т. самовоспл. 515°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 28°C, верхн. 42°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ХС-77 "К" черная**

Состав, % масс.: сухой остаток 31,3; летучая часть: ацетон 17,7, толуол 42, бутилацетат 8,3.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. –5°C; т. воспл. –5°C; т. самовоспл. 570°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. –6°C, верхн. 13°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ХС-928**

Рецептура: сополимер винилацетата с винилхлоридом, никель карбонильный, растворители. Состав, % масс.: нелетучие 70, ксилол 16,2, ацетон 7,2, бутилацетат 3,4, циклогексанон 3,2.

*Физико-химические свойства:* Вязкость 35 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.: –5°C (з.т.), –3°C (о.т.); т. воспл. –3°C; т. самовоспл. 570°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. –6°C, верхн. 16°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ХС-5107**

Состав, % масс.: сухой остаток 46,5, толуол 35,3, ксилол 9,1, бутилацетат 9,1.

*Физико-химические свойства:* Вязкость по ВЗ-1 55 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 5°C (о.т.); т. воспл. 9°C; т. самовоспл. 575°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 5°C, верхн. 34°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ЭП-51**

Состав, % масс.: сухой остаток 23, бутилацетат 25,4, этилацетат 12,3, ацетон 3,1, изобутанол 3,1, толуол 31,1.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 3°C (о.т.); т. воспл. 3°C; т. самовоспл. 415°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 1°C, верхн. 21°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ЭП-148 белая**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 26°C; т. воспл. 28°C; т. самовоспл. 395°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 22°C, верхн. 55°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ЭП-525 аспидная**

Состав, % масс.: нелетучие 54, ацетон 13,8, бутилацетат 13,8, ксилол 18,4.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 1°C (о.т.); т. воспл. 23°C; т. самовоспл. 520°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ЭП-525 "РБ"**

Состав, % масс.: нелетучие 68,23, толуол 25,42, этанол гидролизный 6,35.

*Физико-химические свойства:* Вязкость по ВЗ-4 60 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Темп. пределы распр. пл.: нижн. 3°C, верхн. 23°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ЭП-586 кремово-желтая**

Содержание сухого остатка 52% масс.

*Физико-химические свойства:* Вязкость 17 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 13°C (о.т.); т. воспл. 13°C; т. самовоспл. 415°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ЭП-755 зеленая**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 24°C; т. воспл. 48°C; т. самовоспл. 490°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ЭП-755 красно-коричневая**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 33°C; т. самовоспл. 485°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 26°C, верхн. 62°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ЭП-1155 серая**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 64°C (о.т.); т. воспл. 95°C; т. самовоспл. 340°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 54°C, верхн. 75°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ЭП-1223 черная**

Состав, % масс.: нелетучие 47–51, ксилол 35, бутанол 15.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 24°C (з.т.), 26°C (о.т.); т. воспл. 26°C; т. самовоспл. 425°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ЭП-2100 слоновая кость**

Состав, % масс.: нелетучие 74; летучие: этилцеллозольв 64,45, бутилцеллозольв 22,25, высшие спирты фр. C<sub>6</sub>–C<sub>8</sub> 11,40.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 31°C; т. воспл. 33°C; т. самовоспл. 325°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ЭП-2100 черная**

Состав, % масс.: нелетучие 68; летучие: этилцеллозольв 65,82, бутилцеллозольв 21,95, высшие спирты фр. C<sub>6</sub>–C<sub>8</sub> 12,23.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 36°C; т. воспл. 45°C; т. самовоспл. 330°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ЭП-5195**

Состав, % масс.: нелетучие 46, этилцеллозольв 54.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 49°C (о.т.); т. воспл. 50°C; т. самовоспл. 260°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 36°C, верхн. 68°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль Э-ПФ-1217 белая**

Состав, % масс.: нелетучие 50,7; летучие: ксилол 30,45, уайт-спирит 69,55.

*Физико-химические свойства:* Вязкость по ВЗ-4 91 с.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 33°C (з.т.), 47°C (о.т.); т. воспл. 62°C; т. самовоспл. 435°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ЭФ-1118 черная**

Состав, % масс.: сухой остаток 49,7, ксилол 42,25, этилцеллозольв 8,04.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.  $-5^{\circ}\text{C}$ ; т. воспл.  $-5^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $580^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $-8^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $12^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ЭФ-1144 зеленая**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.  $25^{\circ}\text{C}$ ; т. воспл.  $36^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $555^{\circ}\text{C}$ ; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $25^{\circ}\text{C}$ , верхн.  $60^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль ЭФ-5144 зеленая**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.  $21^{\circ}\text{C}$ ; т. воспл.  $39^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $555^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль 1-3-79 зеленая**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. исп.:  $144^{\circ}\text{C}$  (з.т.),  $244^{\circ}\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $255^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $450^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль 1-80-79 зеленая**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. исп.:  $188^{\circ}\text{C}$  (з.т.),  $217^{\circ}\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $260^{\circ}\text{C}$ ; т. самовоспл.  $425^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль 6-741-78**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. и т. воспл.  $< -7^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль 82-01-78**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп.  $32^{\circ}\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $37^{\circ}\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмаль-125**

Состав, % масс.: льняное масло 20, битум нефтяной 22,5, крезольно-формальдегидная смола 7,5, уайт-спирит 50.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 40°C, т. воспл. 42°C; т. самовоспл. 345°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 41°C, верхн. 60°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмукрил М**

Состав, % масс.: основное вещество 40,4, вода 59,58, этилакрилат 0,02.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1050 кг/м<sup>3</sup>; при 97°C образует коагулянт; смешивается с водой в любых соотношениях.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. всп. и т. воспл. отсут.; т. самовоспл. 460°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Эмукрил 2М**

Состав, % масс.: основное вещество 38,2, вода 61,8.

*Физико-химические свойства:* Мол. масса (549)<sub>n</sub>; т. кип. 100°C; в воде раствор. хорошо.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 420°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Эмукрил П**

Состав, % масс.: основное вещество 38,05, вода 61,95.

*Физико-химические свойства:* Мол. масса (188)<sub>n</sub>; т. кип. 100°C; в воде раствор. хорошо.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 430°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Эмукрил С**

Белая жидкость. Состав, % масс.: основное вещество 42, вода 57,95, этилакрилат 0,05.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1050 кг/м<sup>3</sup>; образует коагулянт при 97°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Вспышка и воспламенение отсут.; т. самовоспл. 585°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Эмульгирующий концентрат “Суффикс”**

Состав, % масс.: основное вещество 33, ОП-7 и ОП-10 (1:1) 25, сольвент 42.

*Физико-химические свойства:* Коричневая жидкость. Плотн. 1035 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 128°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 28°C; т. самовоспл. 425°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 28°C, верхн. 60°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эмульсия ГКЖ-94 (50%-ная) на 5%-ном растворе алкамона**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 340°C; т. воспл. и темп. пределы распр. пл. отсут.; при испарении воды эмульсия становится пожароопасной.

*Средства тушения:* Вода.

### **Эмульсия ГКЖ-94 (50%-ная) на 5%-ном растворе сольвара**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 350°C; при испарении воды эмульсия становится пожароопасной.

*Средства тушения:* Вода.

### **Эмульсия ПМК-55**

Состав, % масс.: лак К-55 40, ПМС-200А 20, раствор сольвара 5.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 460°C; т. воспл. и темп. пределы распр. пл. отсутст.

*Средства тушения:* Вода.

### **Эмульсия ПМС-5 (50%-ная) на 5%-ном растворе сольвара**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 415°C.

*Средства тушения:* Вода.

### **Эмульсия ПМС-50 (5%-ная) и ГКЖ-94 (1:1) на 5%-ном растворе сольвара**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 385°C; при испарении воды эмульсия становится пожароопасной.

*Средства тушения:* Вода.

### **Эмульсия Р-758, 60%-ный концентрат**

Состав, % масс.: этил-3-пропил-(2-карбэтокси)фенилтиофосфат 60, ксилол 35, алкиларилсульфонат кальция 3, бифосфит 2.

*Физико-химические свойства:* Жидкость вишневого цвета. Плотн. 1036 кг/м<sup>3</sup>; рН 5,0; т. кип. 185–188°C при 0,133 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 30°C; т. воспл. 32°C; т. самовоспл. 370°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Энант (волокно)**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1140 кг/м<sup>3</sup>; тепл. сгор. –32079 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючий материал. Расплавленное волокно интенсивно горит; т. воспл. 415°C; т. самовоспл. 435°C. К тепловому самовозгоранию не склонен; т. тлен. отсут.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Энантовая кислота, *n*-гептановая кислота, C<sub>7</sub>H<sub>14</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 130,19; плотн. 918,4 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 221,5°C;  $l_{gp} = 6,24785 - 1508,22/(133,584 + t)$  при 78–224°C; тепл. образов. –545,5 кДж/моль; тепл. сгор. –3837,5 кДж/моль; в воде раствор. 0,241 % масс. при 15°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 116°C (з.т.), 122°C (о.т.); т. воспл. 126°C; т. самовоспл. 275°C; конц. пределы распр. пл. 1,15–7,2 % об. при 150°C (расч.); нижн. темп. предел распр. пл. 113°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **цис-3,6-Эндометилен-1,2,5,6-тетрагидрофталевый ангидрид, эндиковый ангидрид, C<sub>9</sub>H<sub>8</sub>O<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Белый кристаллический порошок. Мол. масса 164,16; насыпная масса 785 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 160–165°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэрогеля 410°C, аэровзвеси 390°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 490 кПа; макс. скорость нарастания давл. 4,5 МПа/с; МВСК 10,5% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Энтобактерин**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэровзвеси 495°C; т. тлен. 270°C; нижн. конц. предел распр. пл. > 300 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**$\alpha$ -Эпихлоргидрин, 1-хлор-2,3-эпоксипропан,  
2-хлорпропиленоксид,  $C_3H_5ClO$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 99,52; плотн. 1181 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 108–117°C; тепл. сгор. –1660 кДж/моль; тепл. образов. –99,9 кДж/моль; в воде раствор. 6,6 % масс. при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 26°C (з.т.), 32°C (о.т.); т. воспл. 35°C; т. самовоспл. 410°C; конц. пределы распр. пл. 2,3–49% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 26°C, верхн. 95°C; норм. скорость распр. пл. 0,7 м/с при 100°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1,2-Эпоксипропан, пропиленоксид,  $C_3H_4O$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 72,11; плотн. 824 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 62–65°C; тепл. образов. –111,6 кДж/моль; тепл. сгор. –2430 кДж/моль; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –15°C; т. самовоспл. 440°C; конц. пределы распр. пл. 1,5–18,3% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

**3,4-Эпоксипропан, пропиленоксид,  $C_3H_4O$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 70,09; плотн. 869 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 67°C; тепл. образов. 19,5 кДж/моль; тепл. сгор. –2320 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –50°C; т. самовоспл. 430°C; нижн. конц. предел распр. пл. 2,0% об. (расч.), норм. скорость распр. пл. 0,80 м/с при 100°C.

*Средства тушения:* Порошки, аэрозольные составы.

**Эпоксид П-ЭП-177 серый**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 325°C; т. самовоспл. 415°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 4,30 мДж; МВСК 11% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Эпоксид П-ЭП-178 красно-коричневый**

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Миним. энергия зажигания 3,6 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.



### **Эпоксид П-ЭП-219**

*Пожароопасные свойства:* Белый горючий порошок. Миним. энергия зажигания 5,1 мДж.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эпоксид П-ЭП-971 красно-коричневый**

*Пожароопасные свойства:* Горючий тонкодисперсный порошок. Т. воспл. 375°C; т. самовоспл. 465°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 5 мДж; МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **2,3-Эпоксн-2-метилбутан, C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 86,13; плотн. 800 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 73°C; тепл. образов. -131,4 кДж/моль; тепл. сгор. -3050 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. -18°C; т. самовоспл. 395°C; конц. пределы распр. пл. 1,5-7,8 % об.; БЭМЗ 0,88 мм.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### **1,2-Эпоксн-2-метилпропан, C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 72,11; плотн. 800 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 63°C; тепл. образов. -108,3 кДж/моль; тепл. сгор. -2430 кДж/моль; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. -15°C; т. самовоспл. 515°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,9% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### **1,2-Эпоксипропан, пропиленоксид, C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 58,08; плотн. 859 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 35°C; тепл. образов. -73,7 кДж/моль; тепл. сгор. -1830 кДж/моль; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. -37°C (о.т.); т. воспл. -30°C; т. самовоспл. 430°C; конц. пределы распр. пл. 2,7-27,4% об.; макс. давл. взрыва 820 кПа; норм. скорость распр. пл. 0,67 м/с; миним. энергия зажигания 0,13 мДж; БЭМЗ 0,7 мм.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

### 1,2-Эпоксизтан, этиленоксид, $C_2H_4O$

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 44,05; плотн. 887 кг/м<sup>3</sup> при 7°C; т. кип. 10,4°C; зависимость давления насыщенных паров от температуры приведена ниже:

Температура, °C	20	0	20	40
Давление, кПа	30	73	150	290

коэф. диф. пара в воздухе  $D = 0,110(T/273)^{1,83}$  см<sup>2</sup>/с; тепл. сгор. –1220 кДж/моль; тепл. образов. –53,9 кДж/моль; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий и взрывоопасный газ. Т. всп. –18°C; т. самовоспл. 430°C; конц. пределы распр. пл. 3,2–100% об.; макс. давл. может в 16 раз превышать начальное давление в зависимости от условий протекания взрыва; норм. скорость распр. пл. 0,895 м/с; миним. энергия зажигания 0,06 мДж; МВСК 11,7% об. при разбавлении диоксидом углерода; БЭМЗ 0,59 мм. Этиленоксид может разлагаться или полимеризоваться при контакте с активными катализаторами, такими как: безводные хлориды алюминия, железа и олова; оксиды алюминия и железа; металлический калий; гидроксиды щелочных металлов; кислоты; органические основания и аммиак. Быстрое разложение или полимеризация всегда сопровождаются выделением тепла, что может привести к взрыву. Реакция ускоряется даже при умеренной температуре и может привести к взрыву при температуре выше 30°C. В качестве материала контейнеров для хранения этиленоксида нельзя использовать медь и ее сплавы, серебро и его сплавы, магний и его сплавы, чугун. Недопустим контакт с ртутью и ее сплавами.

*Средства тушения:* Инертные газы.

### Эпоксизтилбензол, стирилоксид, $C_8H_8O$

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 120,15; плотн. 1046,9 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 194,2°C; тепл. образов. 42,8 кДж/моль; тепл. сгор. –4160 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 74°C (о.т.); т. самовоспл. 500°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,1% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### Эпостар 8

См. 2-Этилгексильный эфир эпоксистеариновой кислоты.

### Эптам, N,N-дипропилтиокарбамат, $C_9H_{19}NOS$

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 189,3; т. кип. 232°C; плотн. 954 кг/м<sup>3</sup> при 30°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 108°C; т. воспл. 112°C; т. самовоспл. 245°C; конц. пределы распр. пл. 0,78–5,1% об. при 150°C (расч.); нижн. темп. предел распр. пл. 105°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эссенция апельсиновая**

Состав, % масс.: этанол 60,39, натуральные эфирные масла 1,5, вода 38,11.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 904 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,364.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 20°C; т. самовоспл. 450°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 18°C, верхн. 41°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

### **Эссенция ароматная**

Состав, % масс.: этанол 85,47, ароматические альдегиды 1,8, натуральные эфирные масла 0,12, ацетаты 2,22, вода 10,39.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 18°C; т. самовоспл. 430°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 18°C, верхн. 38°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

### **Эссенция барбарисовая**

Состав, % масс.: этанол 55,86, ароматические спирты 0,32, ароматические альдегиды 0,92, ацетаты 7,6, бутираты 26,4, каприлаты 0,8, вода 8,1.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 21°C (расч.); т. самовоспл. 440°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 15°C, верхн. 35°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

### **Эссенция ванильная**

Состав, % масс.: этанол 64,31, ароматические альдегиды 7,4, сахар 2,5, вода 25,79.

*Физико-химические свойства:* Светло-коричневая жидкость. Плотн. 905 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 23°C; т. самовоспл. 425°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 15°C, верхн. 39°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

### **Эссенция земляничная**

Состав, % масс.: этанол 76,2, ароматические спирты 0,1, ароматические альдегиды 0,16, алифатические альдегиды 0,13, сахар 0,05, натуральные эфирные масла 0,16, ацетаты 3,8, себацинаты 0,16, вода 19,24.

*Физико-химические свойства:* Светло-желтая жидкость. Плотн. 872 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,369 при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 20°C; т. самовоспл. 430°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 19°C, верхн. 39°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

### **Эссенция крем-сода**

Состав, % масс.: этанол 46,46, глицерин 0,5, ароматические альдегиды 1,05, виноградный сок 3,0, кофе 0,18, формиаты 0,08, вода 48,72.

*Физико-химические свойства:* Красновато-коричневая жидкость.

Плотн. 930 кг/м<sup>3</sup>, коэф. рефр. 1,366 при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 25°C; т. самовоспл. 500°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 24°C, верхн. 42°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Эссенция крыжовника**

Состав, % масс.: этанол 44,67, ароматические альдегиды 0,4, ненасыщенные альдегиды 0,4, лактон 0,4, натуральные эфирные масла 0,8; формиаты 6,0, ацетаты 31,6, бутираты 14,4, вода 1,33.

*Физико-химические свойства:* Желтоватая жидкость. Плотн. 871 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,382 при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 8°C; т. самовоспл. 425°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 8°C, верхн. 30°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

### **Эссенция малиновая северная**

Состав, % масс.: этанол 58,56, ароматические спирты 3,85, ненасыщенные альдегиды 0,55; ненасыщенные спирты 0,01, лактон 0,01, натуральные эфирные масла 0,35, ацетаты 2,96, бутираты 1,0, фталаты 0,12, вода 31,17.

*Физико-химические свойства:* Красновато-коричневая жидкость.

Плотн. 948 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,386 при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 21°C; т. самовоспл. 430°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 21°C, верхн. 40°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Эссенция миндальная**

Состав, % масс.: этанол 77,6, ароматические альдегиды 14,4, натуральные эфирные масла 0,2, вода 7,8.

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Плотн. 864 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,388 при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 18°C; т. самовоспл. 450°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 18°C, верхн. 40°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

### **Эссенция ромовая**

Состав, % масс.: этанол 65,4, альдегиды ароматические 0,24, сахар 5,0, формиаты 12,0, вода 17,36.

*Физико-химические свойства:* Светло-коричневая жидкость. Плотн. 930 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,368.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 4°C; т. самовоспл. 425°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 2°C, верхн. 31°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

### **Эссенция шоколадная**

Состав, % масс.: этанол 53,9, ароматические альдегиды 4,1, какао 1,5, эфир коричной кислоты 0,5, вода 40,0.

*Физико-химические свойства:* Красновато-коричневая жидкость. Плотн. 946 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,373 при 20°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 27°C; т. самовоспл. 430°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 24°C, верхн. 44°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

### **Эстоцин, C<sub>22</sub>H<sub>29</sub>NO<sub>3</sub> · HCl**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 391,94; т. плавл. 173,5–174°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 180°C; т. самовоспл. 310°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Этакридин, C<sub>18</sub>H<sub>21</sub>N<sub>3</sub>O<sub>4</sub>**

*Физико-химические свойства:* Желтый порошок. Т. плавл. 242°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 270°C; т. самовоспл. 570°C; нижн. конц. предел распр. пл. 60 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Этамид, п-(N,N-диэтилсульфамидо)бензойная кислота, 4-(N,N-диэтилсульфониламино)бензойная кислота, C<sub>11</sub>H<sub>15</sub>NO<sub>4</sub>S**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 257,31; насыпная масса 500 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 192–197°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 260°C; т. самовоспл. 410°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; МВСК 14% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Этаминал-кислота, $C_{11}H_{18}N_2O_3$**

*Пожароопасные свойства:* Горючее кристаллическое вещество. Т. воспл. 210°C; т. самовоспл. 440°C; нижн. конц. предел распр. пл. 75 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Этамон ДС**

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 100°C.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость. Т. самовоспл. 415°C.

*Средства тушения:* Вода.

### **Этан, $C_2H_6$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветный газ. Мол. масса 30,07; плотн. жидкого этана 548,2 кг/м<sup>3</sup> при -90°C; т. кип. -88,63°C; плотн. газа по воздуху 1,0488; коэф. диф. газа в воздухе 0,121 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. -84,68 кДж/моль; тепл. сгор. -1576 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючий газ. Т. самовоспл. 515°C; конц. пределы распр. пл.: 2,9–15% об. в воздухе, 3–66% об. в кислороде; макс. давл. взрыва 675 кПа; макс. скорость нарастания давл.: средн. 14,5 МПа/с, макс. 17,2 МПа/с; норм. скорость распр. пл. 0,476 м/с; миним. энергия зажигания 0,24 мДж; МВСК 11,3% об. при разбавлении газовой смеси азотом и 13,8% об. при разбавлении смеси диоксидом углерода; БЭМЗ 0,91 мм.

*Средства тушения:* Инертные газы. Для предупреждения взрыва при аварийном истечении этана и тушения факела в закрытых объемах необходимая миним. концентр.: диоксида углерода 34% об., азота 46% об.

### **Этанол, этиловый спирт, винный спирт, $C_2H_6O$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 46,07; плотн. 785 кг/м<sup>3</sup> при 25°C; плотн. пара по воздуху 1,6; т. кип. 78,5°C;  $\lg p = 7,81158 - 1918,508/(252,125 + t)$  при t-ре от -31 до 78°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,132 см<sup>2</sup>/с при 25°C; уд. об. электр. сопр.  $7,4 \cdot 10^{11}$  Ом·м при 25°C; тепл. образ. -234,9 кДж/моль; тепл. сгор. -1408 кДж/моль; в воде раствор. неограниченно.

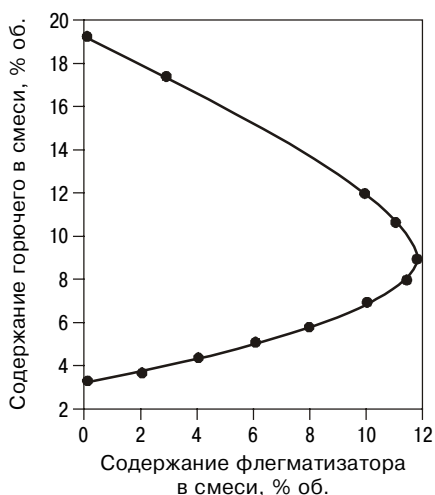
*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 13°C (з.т.), 16°C (о.т.); т. воспл. 18°C; т. самовоспл. 400°C; конц. пределы распр. пл. 3,6–17,7% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 11°C, верхн. 41°C; миним. флегм. конц., % об.: CO<sub>2</sub> 29,5, H<sub>2</sub>O 35,7, N<sub>2</sub> 46; макс. давл. взрыва 680 кПа; макс. скорость нарастания давл. 15,8 МПа/с; скорость выгор.  $3,7 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с); макс. норм. скорость распр. пл. 0,556 м/с; миним. энергия зажигания 0,246 мДж; МВСК 11,1% об.

Пожароопасность водных растворов этилового спирта иллюстрируется данными табл. Э.1.

**ТАБЛИЦА Э.1. Пожароопасные свойства водных растворов этилового спирта**

Содержание этанола, % масс.	Плотность, кг/м <sup>3</sup>	Температура, °С		Температ. пределы распр. пл., °С	
		вспышки	самовоспл.	нижн.	верхн.
95	–	14	–	–	–
90	–	16	–	–	–
80	–	18	–	–	–
70	890	20	468	20	43
60	–	22	–	–	–
55	924	26	480	23	45
50	–	25	–	–	–
40	951	28	535	25	49
30	–	32	–	–	–
20	975	39	570	33	54
10	986	50	615	50	62
5	993	61	750	60	71
3	995	Нет	Нет	Нет	Нет

Влияние Хладона 113 на область воспламенения этанола показана на рис. Э.1.



**РИС. Э.1.** Влияние хладона 113 на область воспламенения этанола в воздухе

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Этанол, смесь с дихлорметаном и 1,1,2-трифтортрихлорэтаном (хладоном 113)**

Состав смеси, % об.: этанол 6,1, дихлорметан 40,4, хладон 11353,5.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючая жидкость; т. самовоспл. 460°С; МВСК 17,5% об. при разбавлении паровоздушной смеси этанола смесью хладона 113 и дихлорметана.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

### Этанол, смесь с диэтиловым эфиром

*Пожароопасные свойства:* Показатели пожаровзрывоопасности смесей приведены в табл. Э.2.

**ТАБЛИЦА Э.2.** Пожаровзрывоопасные свойства смесей этанола с диэтиловым эфиром

Содержание этанола в смеси, % об.	Макс. давл. взрыва, кПа	Скорость нарастания давл., МПа/с	Т. всп., °С
90	580	12,2	10
80	632	14,7	-21
70	648	14,2	-28
60	684	13,6	-
50	695	13,3	-35
40	707	13,0	-
30	721	12,8	-38
20	734	12,5	-

*Средства тушения:* распыленная вода, порошки, аэрозольные составы.

### Этанол, смесь с хлористым водородом

Состав смеси, % масс.: этанол 82,9, хлористый водород 17,1.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость; т. всп.: 24°C (з.т.), 27°C (о.т.); т. воспл. 27°C; т. самовоспл. 415°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 20°C, верхн. 30°C; МВСК 14,6% об. при разбавлении паровоздушной смеси азотом, 16,1% об. при разбавлении диоксидом углерода.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки, аэрозольные составы.

### Этаноламин, 2-аминоэтанол, 2-аминоэтиловый спирт, $C_2H_7NO$

*Физико-химические свойства:* Бесцветная вязкая жидкость. Мол. масса 61,08; плотн. 1020 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 171°C; плотн. пара по воздуху 2,1; уд. об. электр. сопр.  $6,76 \cdot 10^2$  Ом·м; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 85°C (з.т.), 93°C (о.т.); т. самовоспл. 410°C; конц. пределы распр. пл. 3,0–17,9% об. при 100°C (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 82°C, верхн. 107°C. Водные растворы этаноламина являются труднгорючими жидкостями:

Концентрация этаноламина, % масс.	10	20	80
Температура самовоспламенения, °С	476	461	434

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### Этанолформамид, $C_3H_7NO_2$

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 89,09; плотн. 1170 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 74°C; конц. пределы распр. пл. 2,7–15,7% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.



### **Этантиол, этилмеркаптан, $C_2H_6S$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 62,13; плотн. 840 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 37°C; плотн. пара по воздуху 2,11; тепл. образ. -73,3 кДж/моль; тепл. сгор. -2173 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. -20°C; т. самовоспл. 295°C; конц. пределы распр. пл. 2,8–18% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки, аэрозольные составы.

### **Этилабиетат, этиловый эфир абиетовой кислоты, $C_{22}H_{34}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Мол. масса 330,52; плотн. 1020 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 45°C; т. кип. 350°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 178°C (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Этилакрилат, этиловый эфир пропеновой кислоты, этиловый эфир акриловой кислоты, $C_5H_8O_2$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 100,13; плотн. 923,4 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; плотн. пара по воздуху 3,5; т. кип. 99,8°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 8°C (з.т.), 10°C (о.т.); т. воспл. 20°C; т. самовоспл. 370°C; конц. пределы распр. пл. 1,8–10,4% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 5°C, верхн. 42°C; БЭМЗ 0,81 мм.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Этиламин, аминоктан, $C_2H_7N$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 45,1; плотн. 682 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 16,6°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,1085 см<sup>2</sup>/с при 20°C (расч.); тепл. образ. -47,4 кДж/моль; тепл. сгор. -1421,6 кДж/моль; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. -39°C; т. самовоспл. 380°C; конц. пределы распр. пл. 3,5–14,9% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. -39°C, верхн. -22°C; миним. флегм. конц. азота 30,6% об. (расч.); МВСК 14,3% об. (расч.)

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки, аэрозольные составы.

### **2-Этиламинотолуол, $C_9H_{13}N$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 135,21; плотн. 960 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 214°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 87°C (з.т.), 95°C (о.т.); т. воспл. 98°C; т. самовоспл. 400°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 83°C, верхн. 99°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2-(N-Этиламино)этанол, N-этилэтаноламин,  $C_4H_{11}NO$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 89,14; плотн. 916,5 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 187°C; плотн. пара по воздуху 3; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 71°C (о.т.); конц. пределы распр. пл. 1,7–11,6% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

**N-Этиланилин, N-этилфениламин,  $C_8H_{11}N$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Плотн. 963,1 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 204,7°C; плотн. пара по воздуху 4,2; коэф. диф. пара в воздухе 0,07 см<sup>2</sup>/с (расч.); в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 85°C (о.т.); конц. пределы распр. пл. 1,0–6,8% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Этилат натрия, 19,5%-ный раствор в этиловом спирте**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 875 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 22°C (з.т.), 26°C (о.т.); т. воспл. 26°C; т. самовоспл. 395°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 18°C, верхн. 46°C.

*Средства тушения:* Порошки, аэрозольные составы.

**N-Этилацетанилид, этилфенилацетанилид,  $C_{10}H_{13}N$** 

*Физико-химические свойства:* Кристаллическое вещество. Мол. масса 163,22; плотн. 994 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 258°C; плотн. пара по воздуху 5,62; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 124°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,8 % об. (расч.) при 150°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

**Этилацетат, этиловый эфир уксусной кислоты,  $C_4H_8O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 88,10; плотн. 900,3 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; плотн. пара по воздуху 3,04; т. кип. 77°C;  $\lg p = 6,22672 - 1244,951/(217,881 + t)$  при 15–75,8°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,082 см<sup>2</sup>/с при 20°C; уд. об. электр. сопр.  $3,33 \cdot 10^{10}$  Ом·м; тепл. образ. –442,9 кДж/моль; тепл. сгор. –2078 кДж/моль; в воде раствор. 8,5% масс. при 15°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –3°C; т. воспл. 6°C; т. самовоспл. 445°C; конц. пределы распр. пл. 2,0–11,4% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. –6°C, верхн. 28°C; миним. флегм. конц., % об.: CO<sub>2</sub> 26,7, H<sub>2</sub>O 32,9, N<sub>2</sub> 43,4; макс. норм. скорость распр. пл. 0,39 м/с; макс. давл. взрыва 852,6 кПа; скорость выгор.  $7 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с); ад. т. гор. 2215 К; миним. энергия зажигания 0,282 мДж; МВСК 11,7% об.; БЭМЗ 0,99 мм.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

**Этилацетат, смесь с тетрахлорметаном**

*Пожароопасные свойства:* Т. всп. смесей различного состава приведены ниже:

Содержание тетрахлорметана в смеси, % об.	5	10	15	20
Т. всп., °С	–2,5	–1,5	0	1

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

**Этилацетат, смесь с трихлорметаном**

*Пожароопасные свойства:* Т. всп. смесей различного состава приведены ниже:

Содержание трихлорметана в смеси, % об.	5	10	15	20	25
Т. всп., °С	–3	–2	0	1	4

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

**Этилацетилгликолят,  
этиловый эфир ацетилгликолевой кислоты, C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O<sub>4</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 146; плотн. 1090 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 5,04; т. кип. 185°С; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 82°С; нижн. конц. предел распр. пл. 1,7% об. при 100°С (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Этилацетоацетат**                      См. Ацетоуксусный эфир.

**О-Этилацетоимина гидрохлорид,  
C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>ClNO**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 123,59; в воде раствор. хорошо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 8°С (о.т.); т. самовоспл. 430°С.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Н-Этил-N-бензиланилин, C<sub>15</sub>H<sub>17</sub>N**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 211,31; плотн. 1029 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 312°С (с разлож.); тепл. образов. 178,3 кДж/моль; тепл. сгор. –8140 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 150°С (о.т.); т. самовоспл. 365°С; нижн. конц. предел распр. пл. 0,57% об. при 150°С (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 149°С, верхн. 209°С.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Этилбензоат,  
этиловый эфир бензойной кислоты,  $C_9H_{10}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 150,18; плотн. 1046,8 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 213°C; плотн. пара по воздуху 5,17; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 79°C (з.т.), 93°C (о.т.); т. самовоспл. 480°C; конц. пределы распр. пл. 1,0–6,8% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Этилбензолацетат,  
этиловый эфир бензоилуксусной кислоты,  $C_{11}H_{12}O_3$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 192,22; плотн. 1122 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 265°C (с разлож.); плотн. пара по воздуху 6,6; коэф. диф. пара в воздухе 0,0557 см<sup>2</sup>/с (расч.); в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 146°C (о.т.); т. самовоспл. 350°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 109°C, верхн. 173°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Этилбензоилбензоат,  
этиловый эфир бензоилбензойной кислоты,  $C_{16}H_{14}O_3$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 254,28; плотн. 1114 кг/м<sup>3</sup> при 75°C; т. плавл. 58°C; т. кип. 355°C; давление насыщенного пара 0,36 кПа при 160°C; тепл. образ. –216,7 кДж/моль; тепл. сгор. –7770 кДж/моль; в воде раствор. 0,01% масс.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 188°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,6% об. при 200°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Этилбензол, фенилэтан,  $C_8H_{10}$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 106,16; плотн. 862,64 кг/м<sup>3</sup> при 25°C; т. кип. 136,2°C; плотн. пара по воздуху 3,7; коэф. диф. пара в воздухе 0,057 см<sup>2</sup>/с при 0°C (расч.); коэф. рефр. 1,4933 при 25°C;  $\lg p = 6,35879 - 1590,660/(229,581 + t)$  при t-ре от –9,8 до 136,2°C; тепл. образ. 29,9 кДж/моль; тепл. сгор. –4386,9 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 20°C (з.т.), 24°C (о.т.); т. самовоспл. 430°C; конц. пределы распр. пл. 1,0–6,8% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 20°C, верхн. 59°C; миним. флегм. конц. азота 45,7% об. (расч.); скорость выгор.  $8,8 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с); миним. энергия зажигания 0,2 мДж при 100°C; т. гор. 1592 К; МВСК 11,2% об. (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

***n*-Этилбензолсульфотригид,  $C_7H_9FO_2S$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 188; плотн. 1230 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 124–125°C; плотн. пара по воздуху 6,1; коэф. рефр. 1,4963; тепл. сгор. –23723 кДж/кг.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 112°C; т. воспл. 125°C; т. самовоспл. 505°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 110°C, верхн. 127°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Этилбифенил,  $C_{14}H_{14}$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 182,3; плотн. 1000 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 266°C; тепл. образов. 131,4 кДж/моль; тепл. сгор. –7330 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. самовоспл. 440°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,6% об. при 150°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этилбромацетат,  
этиловый эфир бромуксусной кислоты,  $C_4H_7O_2Br$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 167; плотн. 1500 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 159°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 48°C; т. воспл. 60°C; нижн. конц. предел распр. пл. 2,4% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 45°C, верхн. 82°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Этил-1-бутанол, 3-метилолпентан, псевдогексиловый спирт,  $C_6H_{14}O$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 102,18; плотн. 832,6 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; плотн. пара по воздуху 3,5; т. кип. 146,27°C; тепл. образов. –326,4 кДж/моль; тепл. сгор. –4035 кДж/моль; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 53°C (з.т.), 57°C (о.т.); т. воспл. 62°C; т. самовоспл. 315°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,2% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки, аэрозольные составы.

**2-Этилбутилакрилат,  
псевдогексиловый эфир акриловой кислоты,  $C_9H_{16}O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 156; плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 5,39; т. кип. 185°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 64°C; т. воспл. 76°C; конц. пределы распр. пл. 0,8–6,3% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 60°C, верхн. 100°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**N-Этилбутиламин,  $C_6H_{15}N$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 101,20; плотн. 737 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 111°C; плотн. пара по воздуху 3,5; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 18°C (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**2-Этилбутилацетат, псевдогексильовый эфир уксусной кислоты,  $C_8H_{16}O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 144,22; плотн. 880 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; плотн. пара по воздуху 4,96; т. кип. 162°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 50°C (з.т.), 54°C (о.т.); т. воспл. 62°C; т. самовоспл. 285°C; конц. пределы распр. пл. 1,0–6,9% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 46°C, верхн. 84°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Этилбутилгликоль**

См. 2-Этилбутилцеллозольв.

**Этилбутилкарбонат,  $C_7H_{14}O_3$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 146,19; плотн. 920 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 5; т. кип. 135°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 50°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,2% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этилбутиловый эфир, этоксибутан,  $C_6H_{14}O$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 102,2; плотн. 749 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 91,4°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0588 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образ. –280 кДж/моль (расч.), тепл. сгор. –3772 кДж/моль (расч.); в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: –1°C (з.т.), 4°C (о.т.); конц. пределы распр. пл. 1,2–7,4% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Этилбутилцеллозольв, 2-(2-Этилбутокс)этанол, 2-этилбутиловый эфир этиленгликоля, 2-этилбутилгликоль,  $C_8H_{18}O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 146,23; плотн. 893,8 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; плотн. пара по воздуху 5,05; т. кип. 197°C; тепл. образ. –481,4 кДж/моль; тепл. сгор. –5238,5 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 87°C; т. воспл. 95°C; т. самовоспл. 280°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,9% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## **2-Этилбутиральдегид, 2-этилбутаналь, диэтилацетальдегид, $C_6H_{12}O$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 100,16; т. кип. 117°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,059 см<sup>2</sup>/с при 0°C (расч.); тепл. образ. –249 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. –3562 кДж/моль (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 21°C (о.т.); конц. пределы распр. пл. 1,2–7,7% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

## **Этилбутират, этиловый эфир масляной кислоты, $C_6H_{12}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 116,16; плотн. 878,5 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; плотн. пара по воздуху 4,0; т. кип. 121°C;  $lg p = 6,27463 - 1481,3/(225,59 + t)$  при 4–121°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,067 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. –526 кДж/моль; тепл. сгор. –3285 кДж/моль; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 26°C; т. воспл. 33°C; т. самовоспл. 440°C; конц. пределы распр. пл. 1,4–9,2% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 20°C, верхн. 59°C; миним. флегм. конц., % об.: CO<sub>2</sub> 27,9, H<sub>2</sub>O 34, N<sub>2</sub> 44,1; скорость выгорания 5,7·10<sup>-2</sup> кг/(м<sup>2</sup>·с); ад. т. гор. 1590 К; МВСК 11,5% об.; БЭМЗ 0,92 мм.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

## **Этилбутират, смесь с водой, масляным альдегидом, этанолом и этилизобутиратом**

Состав смеси, % масс.: этилбутират 40,4, вода 8,3, масляный альдегид 10,6, этанол 18,1, этилизобутират 22,6.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость; т. всп. 11°C; т. самовоспл. 425°C; нижн. конц. предел распр. пл. 2,6% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

## **3-(2-Этилбутоксипропановая кислота, $C_9H_{18}O_3$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 174; т. кип. 200°C при 13,3 кПа; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 138°C (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## **Этилвалериат, этиловый эфир пентановой кислоты, этиловый эфир валериановой кислоты, $C_7H_{14}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 130,19; плотн. 877 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 144,6°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 37°C; т. воспл. 49°C; т. самовоспл. 395°C; конц. пределы распр. пл. 1,1–7,6% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 34°C, верхн. 72°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

**2-Этил-1,3-гександиол,  $C_8H_{18}O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 146,2; плотн. 940 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 5,03; т. кип. 243°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 138°C; т. самовоспл. 360°C; конц. пределы распр. пл. 0,96–6,3% об. при 150°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Этилгексановая кислота, бутилэтилуксусная кислота, этилкапроновая кислота, гептан-3-карбоновая кислота,  $C_8H_{16}O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 144,22; плотн. 903 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 277°C;  $\lg p = 7,25842 - 2309,98/(212,773 + t)$  при 111–227°C; тепл. образов. –565,3 кДж/моль; тепл. сгор. –4514,5 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 118°C (з.т.), 127°C (о.т.); т. самовоспл. 370°C; конц. пределы распр. пл. 1,0–6,4% об. при 150°C (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 102°C, верхн. 144°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Этилгексаноилхлорид,  $C_8H_{15}ClO$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 162,66; плотн. 967,1 кг/м<sup>3</sup> при 0°C; т. кип. 195,5°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 82°C; конц. пределы распр. пл. 1,0–6,7% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Этил-1-гексано́л**

См. Этилгексиловый спирт.

**2-Этил-2-гексеналь**

См. 2-Этил-3-пропилакролеин.

**2-Этил-2-гексеновая кислота,  $C_8H_{14}O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 227°C; тепл. образов. –453,4 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 118°C (о.т.); т. самовоспл. 370°C; конц. пределы распр. пл. 1,0–6,6% об. (расч.) при 150°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Этилгексиламин,  $C_8H_{19}N$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 129,25; плотн. 800 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 169°C; плотн. пара по воздуху 4,5; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 60°C (о.т.); конц. пределы распр. пл. 0,87–5,7% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.



**2-Этилгексилакрилат,  
2-этилгексильный эфир пропеновой кислоты,  $C_{11}H_{20}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 184,3; плотн. 890 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 6,35; т. кип. 229°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 92°C; т. воспл. 104°C; т. самовоспл. 245°C; конц. пределы распр. пл. 0,7–4,8% об. при 100°C (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 90°C, верхн. 130°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Этилгексил-3-аминопропиловый эфир,  $C_{11}H_{25}O$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 187,33; плотн. 848,3 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 239°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 99°C (о.т.); конц. пределы распр. пл. 0,67–5,1% об. при 150°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**N-(2-Этилгексил)анилин,  $C_{14}H_{23}N$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 202,35; плотн. 900 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 193°C при 6,67 кПа; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 163°C (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Этилгексилацетат,  
2-этилгексильный эфир уксусной кислоты,  $C_{10}H_{20}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 172,27; плотн. 872 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 5,93; т. кип. 199°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 71°C; т. воспл. 85°C; т. самовоспл. 230°C; конц. пределы распр. пл. 0,78–5,2% об. при 100°C (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 70, верхн. 110°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

**2-Этилгексильный спирт, 2-этил-1-гексанол,  $C_8H_{18}O$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 130,22; плотн. 832,8 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; плотн. пара по воздуху 4,55; т. кип. 183,5°C; тепл. образов. –432,3 кДж/моль; тепл. сгор. –5287,6 кДж/моль; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 78°C; т. воспл. 86°C; т. самовоспл. 270°C; конц. пределы распр. пл. 0,9–6,3% об. при 100°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 73°C, верхн. 110°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

## 2-Этилгексильовый эфир, C<sub>16</sub>H<sub>34</sub>O

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 242,4; плотн. 800 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 269°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0342 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образ. –498 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. –9908 кДж/моль (расч.); в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 113°C; конц. пределы распр. пл. 0,47–4,0% об. при 150°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## 2-Этилгексильовый эфир пропеновой кислоты   См. 2-Этилгексилакрилат.

## 2-Этилгексильовый эфир тиодимасляной кислоты

*Физико-химические свойства:* Плотн. 957 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 234–240°C при 2,66 кПа; коэф. рефр. 1,468.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 165°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## 2-Этилгексильовый эфир уксусной кислоты   См. 2-Этилгексилацетат.

## 2-Этилгексильовый эфир эпоксистеариновой кислоты, 2-этилгексилэпокси-стеарат, эпостар 8, C<sub>26</sub>H<sub>50</sub>O<sub>3</sub>

*Физико-химические свойства:* Светло-желтая жидкость. Мол. масса 410,68.

*Пожароопасные свойства:* Показатели пожароопасности трех исследованных образцов приведены в табл. Э.3.

**ТАБЛИЦА Э.3.** Пожароопасные свойства 2-этилгексильового эфира эпоксистеариновой кислоты

Показатели	Образец 1	Образец 2	Образец 3
Содержание эпоксидного кислорода, %	3,45	3,67	4,1
Иодное число, г иода на 100 г продукта	0,66	2,2	0,12
Кислотное число, мг КОН на 1 г продукта	0,57	0,5	2,4
Группа горючести	Легковоспл. жидкость	Горючая жидкость	
Т. всп., °C:			
(з.т.)	54	148	125
(о.т.)	101	198	216
Т. воспл., °C	236	248	266
Т. самовоспл., °C	340	343	363

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

## Этилгексильовый эфир этиленгликоля   См. 2-Этилгексилцеллозольв.

**2-Этилгексилолеат,****2-этилгексилловый эфир олеиновой кислоты,  $C_{25}H_{48}O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Светло-желтая жидкость. Мол. масса 380,65; плотн. 860 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 256°C при 0,65 кПа; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 123°C (з.т.), 170°C (о.т.); т. самовоспл. 250°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Этилгексилцеллозольв,****2-этилгексилловый эфир этиленгликоля,  $C_{10}H_{22}O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 174,3; плотн. 885,9 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 228,3°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,042 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образ. –522 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. –6072 кДж/моль (расч.); в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 110°C; конц. пределы распр. пл. 0,76–5,0% об. при 150°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этилгидроксиэтилцеллюлоза**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэрозвеси 390°C; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>; миним. энергия зажигания 30 мДж; МВСК 16% об. при разбавлении пылевоздушной смеси диоксидом углерода.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этилдиацетат, гликольдиацетат,****этиленгликольдиацетат,  $C_6H_{10}O_4$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 146,1; т. кип. 190,2°C; плотн. пара по воздуху 5,04; плотн. 1103 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 104°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,7% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этилдибензоат, этиленгликольдибензоат,** **$C_{16}H_{14}O_4$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 270,28; т. плавл. 69–71°C; т. кип. 208–211°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 185°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Этилдигликоль, карбитол,  
моноэтиловый эфир диэтиленгликоля,  $C_6H_{14}O_3$**

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 201,9°C; плотн. 990 кг/м<sup>3</sup>; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 94°C; т. самовоспл. 218°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,3% об. (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этилдигликоляцетат,  
моноэтиловый эфир диэтиленгликоляцетата,  $C_8H_{16}O_4$**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1010 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 218°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 107°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,1% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этилди(оксиэтилпеларгонат),  
дипеларгонат триэтиленгликоля,  $C_{24}H_{46}O_6$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 430,63; плотн. 962 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 261°C при 0,66 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 216°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этилдифениловый эфир,  $C_{14}H_{14}O$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 198,3; плотн. 1029 кг/м<sup>3</sup>; тепл. образов. 17 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. -7219 кДж/моль (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 146°C; конц. пределы распр. пл. 0,6–4,3% об. при 150°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**1,2-Этилдиформиат, гликольдиформиат,  $C_4H_6O_4$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 118,09; плотн. 1226 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 174°C; плотн. пара по воздуху 4,1; коэф. диф. пара в воздухе 0,07 см<sup>2</sup>/с; в воде разлагается.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 92°C (з.т.), 93°C (о.т.); нижн. темп. предел распр. пл. 83°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Этилдихлортиофосфат,  $C_2H_5ClOSP$** 

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 170–175°C; плотн. 1380 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,504–1,505.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 75°C; т. воспл. 105°C; т. самовоспл. 305°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 72°C, верхн. 100°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Этилдизаноламин,  $C_6H_{15}NO_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 133,19; плотн. 1013 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 253°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 138°C (о.т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этилен, этен,  $C_2H_4$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветный газ. Мол. масса 28,05; плотн. по воздуху 0,974; т. кип. –103,7°C; коэф. диф. газа в воздухе 0,13 см<sup>2</sup>/с; тепл. сгор. –1318 кДж/моль; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючий газ. Т. самовоспл. 435°C; конц. пределы распр. пл.: 2,7–34% об. в воздухе, 2,9–80% об. в кислороде, 5–40% об. в оксиде азота, 12,5–70,5% об. в диоксиде азота; макс. давл. взрыва 830 кПа; макс. скорость нарастания давл. 37,7 МПа/с; миним. энергия зажигания 0,12 мДж; МВСК 10% об. при разбавлении газовойоздушной смеси азотом и 12,1% при разбавлении диоксидом углерода; БЭМЗ 0,59 мм; макс. норм. скорость распр. пл. 0,735 м/с.

*Средства тушения:* Инертные газы, аэрозольные составы. Для предупреждения взрыва при аварийном истечении этилена и тушения факела в закрытых объемах необходимая миним. конц. диоксида углерода составляет 42% об., азота 52% об.

**Этилен бромистый** См. 1,2-Дибромэтан.

**Этилен цианистый** См. Этилендицианид.

**Этиленгликоль, 1,2-этандиол, гликоль,  $C_2H_6O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 62,1; плотн. 1116 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; плотн. пара по воздуху 2,14; т. кип. 197°C;  $\lg p = 8,13754 - 2753,183/(252,0094 - t)$  при 53–198°C; диэлектр. пост. 37,7 при 25°C; уд. об. электр. сопр.  $8,6 \cdot 10^{-7}$  Ом·м; тепл. образ. –453,8 кДж/моль; тепл. сгор. –1199,7 кДж/моль; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 111°C; т. самовоспл. 410°C; нижн. конц. предел распр. пл. 4,3% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 100°C, верхн. 124°C, бурно реагирует с пентасульфидом фосфора; известны случаи взрыва этиленгликоля в смеси с 70%-ной перхлорной кислотой.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этиленгликольмоноакрилат, 2-гидроксиэтилпропеноат,  
2-гидроксиэтилакрилат,  $C_5H_8O_3$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 116; плотн. 1100 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 210°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 104°C (о.т.); нижн. конц. предел распр. пл. 2% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этиленгликоль-о-фталат**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 224; плотн. 1300 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 6°C; при нагревании разлагается; коэф. рефр. 1,545.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 218°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этилендиамин-N,N-диянтарная кислота,  
 $C_{10}H_{16}N_2O_8$**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 202–203°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 545°C, аэровзвеси 530°C.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Этилендиаминтетраацетатодицинк одноводный,  
 $C_{10}H_{12}N_2O_8Zn_2 \cdot H_2O$**

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючее вещество. Аэровзвесь невзрыво-опасна. Т. самовоспл. аэрогеля 472°C.

*Средства тушения:* Вода.

**Этилендиаминтетраацетатокадмий-бис(2-аминоэтиламмоний)**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 465°C, аэровзвеси 482°C; нижн. конц. предел распр. пл. 190 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Этилендиаминтетраацетатомедь-бис(2-аминоэтиламмоний)**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 405°C, аэровзвеси 435°C; нижн. конц. предел распр. пл. 175 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Этилендиаминтетрауксусная кислота, ЭДТА,  $C_{10}H_{16}N_2O_8$** 

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэровзвеси 450°C; нижн. конц. предел распр. пл. 75 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 730 кПа; скорость нарастания давл.: средн. 6,9 МПа/с, макс. 20,7 МПа/с; миним. энергия зажигания 50 мДж; МВСК 14% об. при разбавлении пылевоздушной смеси диоксидом углерода.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Этилендицианид, 1,4-бутандинитрил, симм-дицианозтан, этилен цианистый, сукцинонитрил,  $C_4H_4N_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 80,09; плотн. 985 кг/м<sup>3</sup> при 63°C; плотн. пара по воздуху 2,1; т. плавл. 54,5°C; т. кип. 265–267°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 132°C; нижн. конц. предел распр. пл. 2,2% об. при 150°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена. При применении водопенных средств остерегаться вспенивания и выбросов.

**Этиленимин, азиридин,  $C_2H_5N$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 43,07; плотн. 837 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 55–56°C при 100,5 кПа; плотн. пара по воздуху 1,5; коэф. диф. пара в воздухе 0,117 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. сгор. –1480 кДж/моль; с водой смешивается во всех соотношениях; при взаимодействии с ней образуется гидрат этиленимины.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –11°C; т. воспл. –6°C (расч.); т. самовоспл. 320°C; конц. пределы распр. пл. 3,6–46% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. –12°C, верхн. 37°C (расч.); макс. давл. взрыва 960 кПа (расч.); миним. энергия зажигания 0,48 мДж; норм. скорость распр. пл. 0,464 м/с. Теоретическая температура пламени этиленимины при содержании его в воздухе, равном нижн. конц. пределу, составляет 1780 К; теоретически для полного сгорания необходимо 8,05 м<sup>3</sup>/кг воздуха, при горении с таким количеством воздуха объем продуктов полного сгорания равен 8,96 м<sup>3</sup>/кг. Состав продуктов полного сгорания, % об.: диоксид углерода 11,6, пары воды 14,5, азот 73,9. При неполном сгорании, а также при термическом разложении в продуктах сгорания могут присутствовать оксиды азота. В присутствии галогенводородных кислот этиленимин при комнатной т-ре склонен к полимеризации. При нагреве или в присутствии каталитически активных металлов или ионов хлоридов могут возникать бурно протекающие экзотермические реакции. При контакте с азотной кислотой, гидразином, пероксидом водорода, озоном, жидким кислородом этиленимин самовоспламеняется. Взаимодействие с гипохлоритом натрия приводит к образованию нестабильного и сильно взрывчатого N-хлорэтиленимины. При смешении этиленимины с изоцианатами образуются замещенные N,N-этиленмочевины, которые за счет теплоты реакции полимеризуются со взрывом.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

**Этиленоксид** См. 1,2-Эпоксидан.

**Этиленсебацинат,  $C_{12}H_{20}O_2$**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 157°C; т. воспл. 173°C; т. самовоспл. 370°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 147°C, верхн. 197°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**N,N'-Этилентиомочевина, имидазолин-2(3H)-тион,  
2-меркапто-4,5-дигидроимидазол,  $C_3H_6N_2S$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Плотн. 1430 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

**Этилентритиокарбонат,  $C_3H_4S_3$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 136,26; плотн. 1480 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 34,5°C; т. кип. 117,5°C при 0,08 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 166°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этиленциангидрин, 3-гидроксипропионитрил,  
нитрил β-оксипропионовой кислоты,  $C_3H_5NO$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 71,08; плотн. 1060 кг/м<sup>3</sup> при 0°C; плотн. пара по воздуху 2,45; т. кип. 117°C при 2,66 кПа; разлагается при 221°C; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 129°C (о.т.); конц. пределы распр. пл. 2,69–15,7% об. при 150°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этилендиметиловый эфир**

См. Диметилацеталь.

**Этилидендиэтиловый эфир**

См. Ацеталь.

**5-Этилиден-2-норборнен, 5-этилиденбицикло[2.2.1]гепт-2-ен,  $C_9H_{12}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 120,2; плотн. 894 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 148°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 31°C (з.т.), 34°C (о.т.); т. воспл. 36°C; т. самовоспл. 220°C; конц. пределы распр. пл. 0,9–6,0% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 31°C, верхн. 61°C; МВСК 13,6% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.



**5-Этил-5-изоамилбарбитуровая кислота,  $C_{11}H_{18}NO_3$**

*Пожароопасные свойства:* Горючее кристаллическое вещество. Т. воспл. 233°C; т. самовоспл. 440°C; нижн. конц. предел распр. пл. 75 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Этилизобутират, этиловый эфир 2-метилпропановой кислоты, этиловый эфир изомасляной кислоты,  $C_6H_{12}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 116,16; плотн. 869 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 111°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 15°C; т. воспл. 27°C; т.самовоспл. 440°C; конц. пределы распр. пл. 1,4–9,0% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 12°C, верхн. 50°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этилизовалериат, этиловый эфир 3-метилбутановой кислоты,  $C_7H_{14}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 130,18; плотн. 867 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 4,52; т. кип. 135°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 31°C; т. воспл. 42°C; т. самовоспл. 420°C; конц. пределы распр. пл. 1,1–7,5% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 28°C, верхн. 66°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Этилкаприлат, этиловый эфир октановой кислоты, этиловый эфир каприловой кислоты,  $C_{10}H_{20}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 172,27; плотн. 869,3 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 208,5°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. исп. 79°C; т. воспл. 91°C; т. самовоспл. 235°C; конц. пределы распр. пл. 0,78–5,2% об. при 150°C (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 76°C, верхн. 116°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Этилкапринат, этиловый эфир декановой кислоты,  $C_{12}H_{24}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 200,33; плотн. 865 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 241,5°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. исп. 101°C; т. воспл. 113°C; т. самовоспл. 220°C; конц. пределы распр. пл. 0,6–4,2% об. (расч.) при 150°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 98°C, верхн. 139°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этилкапронат, этилгексаноат,  
этиловый эфир гексановой кислоты,  $C_8H_{16}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 144,22; плотн. 871 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; плотн. пара по воздуху 4,97; т. кип. 168°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 53°C; т. воспл. 65°C; т. самовоспл. 255°C; конц. пределы распр. пл. 1,0–6,8% об. при 100°C (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 50°C, верхн. 88°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этилкротонат, этиловый эфир 2-бутеновой кислоты,  
этиловый эфир кротоновой кислоты,  $C_6H_{10}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 114,15; плотн. 917,5 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; плотн. пара по воздуху 3,9; т. кип. 136,5°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 31°C; т. воспл. 43°C; т. самовоспл. 305°C; конц. пределы распр. пл. 1,4–9,6% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 28°C, верхн. 67°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этиллактат, этил-2-гидроксипропионат,  
этиловый эфир молочной кислоты,  $C_5H_{10}O_3$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 118,1; плотн. 1031 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; плотн. пара по воздуху 4,1; т. кип. 154°C; в воде раствор. хорошо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 46°C; т. воспл. 56°C; т. самовоспл. 400°C; конц. пределы распр. пл. 1,8–12% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 40°C, верхн. 78°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Этиллауринат,  
этиловый эфир додекановой кислоты,  $C_{14}H_{28}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 228,36; плотн. 863 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 269°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 118°C; т. воспл. 130°C; конц. пределы распр. пл. 0,5–3,6% об. при 150°C (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 107°C, верхн. 147°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Этилмасляная кислота, этилбутановая кислота, этилбутиловая кислота, диэтилуксусная кислота,  $C_6H_{12}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 116,16; плотн. 920,8 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 194°C;  $l_{гр} = 7,07772 - 2070,28/(214,679 + t)$  при 83–194°C; тепл. образ. –525,7 кДж/моль; тепл. сгор. –3286 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 99°C; т. самовоспл. 400°C; конц. пределы распр. пл. 1,35–7,9% об. при 150°C (расч.); нижн. темп. предел распр. пл. 84°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этилметакрилат, этиловый эфир 2-метилпропеновой кислоты,  $C_6H_{10}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 114,15; плотн. 913,5 кг/м<sup>3</sup>; плотн. пара по воздуху 3,94; т. кип. 117°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 20°C; т. воспл. 32°C; т. самовоспл. 400°C; конц. пределы распр. пл. 1,4–9,2% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 16°C, верхн. 53°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**5-Этил-5-(3-метилбутил)барбитуровая кислота,  $C_{11}H_{18}O_3N_2$**

*Физико-химические свойства:* Белый кристаллический порошок. Мол. масса 226,28; т. плавл. 151–152°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 230°C; т. самовоспл. 440°C; нижн. предел распр. пл. 75,0 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**N-Этилморфолин, N-этилтетрагидро-1,4-оксазин,  $C_6H_{13}NO$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 115,18; плотн. 899 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 138°C; плотн. пара по воздуху 3,98.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 29°C (з.т.), 32°C (о.т.); энергично реагирует с окислителями.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**1-Этилнафталин,  $\alpha$ -этилнафталин,  $C_{12}H_{12}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 156,23; плотн. 1020 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 258°C; тепл. образ. 122,2 кДж/моль; тепл. сгор. –6300 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. самовоспл. 480°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,73% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этил-α-нафтиламина бромгидрат,  $C_{12}H_{13}N \cdot HBr$** 

*Физико-химические свойства:* Насыпная масса 500 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее твердое вещество. Т. тлен. 220°C; нижн. конц. предел распр. пл. 175 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Этилнафтиловый эфир,  $C_{12}H_{12}O$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 172,2; плотн. 1064 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 37,5°C; т. кип. 282°C; плотн. пара по воздуху 5,94; коэф. диф. пара в воздухе 0,0541 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образов. –10 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. –6162 кДж/моль (расч.); в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 136°C (о.т.); т. самовоспл. 490°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этиленнитрат,  $C_2H_5NO_3$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 91,07; плотн. 1106 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 88,7°C;  $l_{gr} = 6,28862 - 1338,813/(224,955 - t)$  при 0–60°C; плотн. пара по воздуху 3,14.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 10°C; т. самовоспл. 90°C; нижн. конц. предел распр. пл. 3,8% об.; макс. давл. взрыва > 1050 кПа; макс. норм. скорость распр. пл. 0,864 м/с при 100°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

**Этиленнитрит,  $C_2H_5NO_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 75,07; т. кип. 17,4°C; плотн. по воздуху 2,59.

*Пожароопасные свойства:* Горючий газ. Т. всп. –35°C; т. самовоспл. 90°C; конц. пределы распр. пл. 3–50% об.; макс. норм. скорость распр. пл. 0,635 м/с при 100°C.

*Средства тушения:* Инертные газы, аэрозольные составы.

**5-Этил-2-нонанол,  $C_{11}H_{24}O$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 172,31; плотн. 840 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; плотн. пара по воздуху 5,93; т. кип. 225°C; тепл. образов. –447,6 кДж/моль; тепл. сгор. –7310,5 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 100°C; т. воспл. 110°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 98°C, верхн. 138°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**$\beta$ -Этилового эфира  $\alpha$ -аспарагиновой кислоты гидрохлорид,  
 $C_6H_{11}NO_4 \cdot HCl$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Т. плавл. 160–165°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 310°C, аэровзвеси 465°C; нижн. конц. предел распр. пл. 270 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Этиловый эфир гексаметилентиокарбаминовой кислоты,  
 $C_9H_{17}NOS$**

*Физико-химические свойства:* Светло-коричневая жидкость. Плотн. 1061 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 137°C при 1,33 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 124°C; нижн. конц. предел распр. пл. 0,8% об. при 150°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этиловый эфир гексадекановой кислоты,  $C_{18}H_{36}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Вязкая жидкость. Мол. масса 284,47; т. плавл. 24°C; т. кип. 191°C при 10 мм рт. ст.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 175°C; т. воспл. 190°C; т. самовоспл. 330°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этиловый эфир гептановой кислоты,  
этиловый эфир энантовой кислоты, этилгептаноат,  $C_9H_{18}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 158,24; плотн. 881,7 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; плотн. пара по воздуху 5,46; т. кип. 187°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 65°C; т. воспл. 77°C; т. самовоспл. 250°C; конц. пределы распр. пл. 0,9–5,8% об. при 100°C (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 62°C, верхн. 101°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**$\gamma$ -Этиловый эфир L-глутаминовой кислоты,  
 $C_7H_{13}O_4N$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Т. плавл. 158–162°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 260°C, аэровзвеси 450°C; нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 520 кПа; МВСК 11% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

**Этиловый эфир N-(3,4-диметоксифенилацетил)-3-(3,4-диметоксифенил)аланина, этиловый эфир N-(3,4-диметоксифенилацетил)-3-(3,4-диметоксифенил)-2-аминопропановой кислоты,  $C_{23}H_{29}NO_7$**

*Физико-химические свойства:* Белый с серым оттенком порошок. Мол. масса 431,48; т. плавл. 115–117°C; уд. об. электр. сопр.  $2,29 \cdot 10^{13}$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Т. всп. 280°C; т. воспл. 280°C; т. самовоспл. 390°C; ниж. конц. предел распр. пл. 17,5 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этиловый эфир 3,3-дифенил пропионовой кислоты,  $C_{17}H_{18}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Прозрачная желтоватая жидкость. Мол. масса 254,33; плотн. 1073,4 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,5500; уд. об. электр. сопр.  $1,4 \cdot 10^9$  Ом·м.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 171°C (з.т.), 180°C (о.т.); т. воспл. 190°C; т. самовоспл. 420°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 165°C, верхн 195°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Этиловый эфир диэтиленгликоля,  $C_4H_{14}O_3$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 134,18; плотн. 982,6 кг/м<sup>3</sup> при 25°C; т. кип. 200–202°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 96°C (о.т.); нижн. конц. предел распр. пл. 1,8% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этиловый эфир малеопимаровой кислоты,  $C_{26}H_{33}O_6$**

*Физико-химические свойства:* Мелкокристаллический порошок. Т. плавл. 200°C; кислотное число 251 мг КОН на 1 г; число омыления 376 мг КОН на 1 г.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп. 257°C; т. воспл. 300°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этиловый эфир 3-метил-2-бутеновой (3,3-диметилакриловой, 3-метилкроденовой, сенецевой) кислоты,  $C_7H_{12}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 128,17; плотн. 917 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 154–155°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 34°C (з.т.), 44°C (о.т.); т. воспл. 55°C; скор. выгор.  $5,5 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с) (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Этиловый эфир ω-моногидроперфторгептановой кислоты,  $C_9H_6F_{12}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Плотн. 1579 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 178°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 74°C (з.т.), 100°C (о.т.); т. воспл. 127°C; т. самовоспл. 345°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 69°C, верхн. 103°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этиловый эфир о-титановой кислоты,  $C_2H_8O_4Ti$**

Содержание органически связанного диоксида титана 34,58% масс.

*Физико-химические свойства:* Светло-желтая жидкость. Мол. масса 228,14; т. кип. 149–153°C при 1,33 кПа; плотн. 1107 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 48°C (з.т.), 54°C (о.т.); т. воспл. 54°C; т. самовоспл. 375°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 40°C, верхн. 71°C; миним. флегм. конц. азота 33% об., диоксида углерода 25% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Этиловый эфир γ-пиридинкарбоновой (изоникотиновой) кислоты,  $C_8H_9O_2N$**

*Физико-химические свойства:* Т. кип. 212,5°C; коэф. рефр. 1,4830.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 76°C (з.т.), 96°C (о.т.); т. воспл. 104°C; т. самовоспл. 485°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этиловый эфир тетрадекановой кислоты (миристиновой) кислоты,  $C_{16}H_{32}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 256,43; плотн. 857,3 кг/м<sup>3</sup> при 25°C; т. плавл. 12,3°C; т. кип. 295°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 135°C; т. самовоспл. 220°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этиловый эфир хризантемовой кислоты,  $C_{12}H_{20}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Плотн. 908,4 кг/м<sup>3</sup> при 30°C; т. кип. 123–126°C при 1,99 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 42°C (з.т.), 68°C (о.т.); т. воспл. 89°C; скор. выгор. 0,057 кг/(м<sup>2</sup>·с).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Этиловый эфир циануксусной кислоты,  
этилцианоацетат,  $C_5H_7O_2N$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Т. кип. 187–194°C; плотн. 1069,7 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4190; тепл. образов. –187,2 кДж/моль; тепл. сгор. –2630 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 100°C; т. воспл. 109°C; т. самовоспл. 445°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,75% об. (расч.) при 150°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 97°C, верхн. 164°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Этиловый эфир  $\alpha$ -этилацетоуксусной кислоты,  $C_8H_{14}O_3$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 158; плотн. 980 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; коэф. рефр. 1,422 при 20°C; т. кип. 198°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 77°C; т. воспл. 80°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Этиловый эфир этилфенилцианоксусной кислоты,  $C_{13}H_{15}NO_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 217,26; плотн. 1054,2 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 155°C при 2,4 кПа; плотн. пара по воздуху 7,5.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 130°C; т. воспл. 142°C; т. самовоспл. 400°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 98°C, верхн. 178°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Этилоктадециламино-5-сульфоанилид 1-гидрокси-2-нафтойной  
кислоты,  $C_{36}H_{52}N_2O_5S$**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса –624,0; не плавится (разлагается при 180°C); тепл. сгор. –20285 кДж/моль; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Нижн. конц. предел распр. пл. 65 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 333 кПа; макс. скорость нарастания давл. 3 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода.

**2-Этилоктан,  $C_{10}H_{22}$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 142,28; т. кип. 165,81°C;  $\lg p = 6,38063 - 1684,095/(219,119 + t)$  при 50–166°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0438 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. –256,5 кДж/моль; тепл. сгор. –6339 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 42°C (расч.); т. самовоспл. 230°C; конц. пределы распр. пл. 0,8–5,0% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.



### **3-Этилоктан, C<sub>10</sub>H<sub>22</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 142,28; т. кип. 166,45°C;

$L_{gr} = 6,38063 - 1686,453/(219,039 + t)$  при 50–166°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0438 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. –251,1 кДж/моль; тепл. сгор. –6344 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 43°C (расч.); т. самовоспл. 230°C; конц. пределы распр. пл. 0,8–5,0% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **4-Этилоктан, C<sub>10</sub>H<sub>22</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 142,28; плотн. 738,11 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 163,637°C;  $l_{gr} = 6,38103 - 1675,931/(219,418 + t)$  при 48–164°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0438 см<sup>2</sup>/с; тепл. образ. –251,1 кДж/моль; тепл. сгор. –6344 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 41°C (расч.); т. самовоспл. 235°C; конц. пределы распр. пл. 0,8–5,0% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Этилолеат, этиловый эфир 9-октадеценовой кислоты, C<sub>28</sub>H<sub>58</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 310,53; т. кип. 207°C при 1,7 кПа; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 175°C; т. самовоспл. 250°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Этилпальмитат, этиловый эфир гексадекановой кислоты, C<sub>18</sub>H<sub>36</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 284,49; плотн. 857,7 кг/м<sup>3</sup> при 25°C; т. плавл. 24°C; т. кип. 191°C при 1,33 кПа; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 170°C; т. самовоспл. 230°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Этилпропениловый эфир, 1-этоксипропен, C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 86,1; плотн. пара по воздуху 1,3; т. кип. 70°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,066 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образ. –141 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. –3035 кДж/моль (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –11°C (з.т., расч.), –7°C (о.т.); конц. пределы распр. пл. 1,53–8,8% масс. (расч.)

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**2-Этил-3-пропилакролеин, 2-этил-2-гексеналь,  
β-пропил-α-этилакролеин, C<sub>8</sub>H<sub>14</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 126,20; плотн. 1,848 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 175°C;  $\lg p = 5,98526 - 1457,379/(190,595 + t)$  при 54–175°C; тепл. образ. –157 кДж/моль; тепл. сгор. –4679 кДж/моль; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 68°C (о.т.); нижн. конц. предел распр. пл. 1,0% об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этилпропиловый эфир, этоксипропан, C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>O**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 88,2; плотн. 738,6 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 63°C;  $\lg p = 6,11003 - 1188,477/(226,435 + t)$  при 20,4–62,5°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,082 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образ. –260 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. –3158 кДж/моль; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –19°C (расч.); конц. пределы распр. пл. 1,4–9,6% об.; ад. т. гор. 1590 К.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

**Этилпропионат, этиловый эфир пропионовой кислоты,  
C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>O<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 102,13; плотн. 884,6 кг/м<sup>3</sup> при 25°C; плотн. пара по воздуху 3,5; т. кип. 99,1°C;  $\lg p = 6,11985 - 1260,621/(207,396 - t)$  при 33–98°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,075 см<sup>2</sup>/с; диэлектр. пост. 5,65 при 19°C; уд. об. электр. сопр.  $1,2 \cdot 10^5$  Ом·м; тепл. образ. –491,6 кДж/моль; тепл. сгор. –2681,06 кДж/моль; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 12°C; т. воспл. 19°C; т. самовоспл. 445°C; конц. пределы распр. пл. 1,7–11,2% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 8°C, верхн. 40°C; миним. флегм. конц. азота 44,8% об.; МВСК 11,45% об.; скор. выгор.  $7,04 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с); ад. т. гор. 1640 К.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки, аэрозольные составы.

**Этилсалицилат, C<sub>9</sub>H<sub>10</sub>O<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 166,17; плотн. 1525 кг/м<sup>3</sup> при 15°C; плотн. пара по воздуху 5,74; т. плавл. 1,3°C; т. кип. 233°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 107°C; т. самовоспл. 500°C; конц. пределы распр. пл. 1,1–7,0% об. при 150°C (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Этилстеарат,  
этиловый эфир октадекановой кислоты,  $C_{20}H_{40}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 312,54; плотн. 1057 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. плавл. 33,4°C; т. кип. 199°C при 1,3 кПа; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 170°C; т. самовоспл. 230°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**2-(Этилсульфонил)этанол,  
тилсульфонилэтиловый спирт,  $C_4H_{10}O_3S$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 138,19; т. плавл. 43°C; т. кип. 153°C при 0,33 кПа; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп. 188°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,8% об. при 200°C (расч.).

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Этилтиоэтанол,  $C_4H_{10}OS$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 106,19; плотн. 1013 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 185°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.: 77°C (з.т.), 79°C (о.т.); т. воспл. 79°C; т. самовоспл. 205°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 71°C, верхн. 123°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, порошки.

**Этилтиоэтилакрилат,  $C_7H_{12}O_2S$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Плотн. 1035 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 217°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 88°C (о.т.); т. воспл. 96°C; т. самовоспл. 202°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 87°C, верхн. 140°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этилтиоэтилметакрилат, 2-(этилтио)этиловый эфир  
2-метилпропеновой (метакриловой) кислоты,  $C_8H_{14}O_2S$**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1016 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 73–74°C при 0,199 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 96°C; т. самовоспл. 215°C; нижн. темп. предел распр. пл. 90°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**м-Этилтолуол, 1-метил-3-этилбензол,  
3-этилтолуол, C<sub>9</sub>H<sub>12</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 120,2; плотн. 869 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 161,3°C; плотн. пара по воздуху 4,15; коэф. диф. пара в воздухе 0,0615 см<sup>2</sup>/с при 0°C (расч.);  $\lg p = 6,35228 - 1676,538/(224,676 + t)$  при 7,2–161,3°C; тепл. образ. –1,8 кДж/моль; тепл. сгор. –4993 кДж/моль (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 38°C (расч.); т. самовоспл. 480°C; миним. флегм. конц. азота 45,3 % об. (расч.); МВСК 11,3% об. (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**о-Этилтолуол, 1-метил-2-этилбензол,  
2-этилтолуол, C<sub>9</sub>H<sub>12</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 120,2; плотн. 880,7 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 165,2°C; плотн. пара по воздуху 4,15; коэф. диф. пара в воздухе 0,0615 см<sup>2</sup>/с при 0°C (расч.);  $\lg p = 6,41476 - 1732,109/(228,092 + t)$  при 9,4–165,1°C; тепл. образ. 1,6 кДж/моль; тепл. сгор. –4993 кДж/моль (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 41°C (расч.); т. самовоспл. 440°C; миним. флегм. конц. азота 45,3% об. (расч.); МВСК 11,3% об. (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**п-Этилтолуол, 1-метил-4-этилбензол,  
4-этилтолуол, C<sub>9</sub>H<sub>12</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 120,2; плотн. 861,2 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 162°C; плотн. пара по воздуху 4,15; коэф. диф. пара в воздухе 0,0615 см<sup>2</sup>/с при 0°C (расч.);  $\lg p = 6,27692 - 1634,480/(220,833 + t)$  при 7,6–162°C; тепл. образ. –3,2 кДж/моль; тепл. сгор. –4993 кДж/моль (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 39°C; т. самовоспл. 475°C; миним. флегм. конц. азота 45,2% об. (расч.); МВСК 11,3% об. (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Н-Этилтолуолсульфамид (смесь о- и п-изомеров),  
C<sub>9</sub>H<sub>13</sub>NO<sub>2</sub>S**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 199,27; плотн. 1188 кг/м<sup>3</sup> при 25°C; т. плавл. 18°C; коэф. рефр. 1,540; в воде раствор. 0,13% при 23°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 174°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этил-п-толуолсульфонат,  $C_9H_{12}O_3S$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 200,26; плотн. 1170 кг/м<sup>3</sup>; т. плавл. 33°C; т. кип. 221,3°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 158°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этилтрихлорсилан, трихлорэтилсилан,  $C_2H_5Cl_3Si$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 163,50; плотн. 1244,9 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 97,9–98,8°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,06 см<sup>2</sup>/с; в воде не раствор.; энергично реагирует с окислителями.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп.: 15°C (з.т.), 22°C (о.т.); т. самовоспл. 360°C; конц. пределы распр. пл. 3,7–81% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 15°C, верхн. 90°C.

*Средства тушения:* Порошки, аэрозольные составы.

**Этилтриэтоксилан,  $C_8H_{20}O_3Si$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 192,33; плотн. 920,7 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 160°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп. 27°C; т. воспл. 44°C; т. самовоспл. 230°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 27, верхн. 80°C.

*Средства тушения:* Порошки, аэрозольные составы.

**Этилфенилацетат,  
этиловый эфир фенилуксусной кислоты,  $C_{10}H_{12}O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 164,21; плотн. 1033,3 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; плотн. пара по воздуху 5,68; т. кип. 227°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп. 90°C; т. воспл. 103°C; т. самовоспл. 240°C; конц. пределы распр. пл. 0,9–6,0% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 88°C, верхн. 130°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**п-Этилфенол, 4-гидроксиэтилбензол,  $C_8H_{10}O$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветное кристаллическое вещество. Мол. масса 122,17; т. плавл. 47°C; т. кип. 219°C; плотн. пара по воздуху 4,2; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. восп.: 104°C (з.т.), 105°C (о.т.); т. воспл. 108°C (расч.); нижн. темп. предел распр. пл. 96°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этилформиат,  
этиловый эфир муравьиной кислоты,  $C_3H_6O_2$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 74,08; плотн. 916,8 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; плотн. пара по воздуху 2,55; т. кип. 54°C;  $\lg p = 6,13395 - 1123,943/(218,247 + t)$  при 4–53°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,095 см<sup>2</sup>/с; ди-электр. пост. 7,16 при 25°C; уд. об. электр. сопр.  $3,33 \cdot 10^8$  Ом·м при 25°C; тепл. образ. –371,2 кДж/моль; тепл. сгор. –1472 кДж/моль; в воде раствор. 11% масс. при 18°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –20°C; т. воспл. –11°C; т. самовоспл. 440°C; конц. пределы распр. пл. 3,2–16,0% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. –20°C; верхн. 9°C; миним. флегм. конц., % об.: CO<sub>2</sub> 22,7, H<sub>2</sub>O 28,9, N<sub>2</sub> 39,6; скор. выгор.  $7 \cdot 10^{-2}$  кг/(м<sup>2</sup>·с); МВСК 12,46% об.; ад. т. гор. 1470 К; БЭМЗ 0,94 мм.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Этилфталилэтилгликолят, этилэтоксиацетогфталат,  
этиловый эфир этилфталилгликолевой кислоты,  $C_{14}H_{16}O_6$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 280,3; плотн. 1180 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 320°C; плотн. пара по воздуху 9,67; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. всп.: 185°C (з.т.), 196°C (о, т.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этилхлорацеталь,  $C_6H_{13}ClO_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 152,62; плотн. 1022 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 151°C.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 47°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,4% об. (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Этилхлорацетат,  
этиловый эфир монохлоруксусной кислоты,  $C_4H_7ClO_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 122,55; плотн. 1158,5 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 144°C;  $\lg p = 6,09176 - 1355,873/(188,181 + t)$ ; уд. об. электр. сопр.  $1,5 \cdot 10^5$  Ом·м; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 42°C (з.т.), 52°C (о.т.); т. воспл. 56°C; т. самовоспл. 440°C; конц. пределы распр. пл. 2,4–16,1% об. при 100°C (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 40°C, верхн. 68°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Этилхлорвалериат, этиловый эфир 5-хлорпентановой (ω-хлорвалериановой) кислоты,  $C_7H_{13}ClO_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 164,63; плотн. 1056 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 205°C; в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 79°C; т. воспл. 91°C; т. самовоспл. 240°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,2% об. при 100°C (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 73°C, верхн. 114°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этилхлорформат, этиловый эфир хлормуравьиной кислоты, этилхлоркарбонат,  $C_3H_5ClO_2$**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 108,52; т. кип. 94°C; плотн. 1136 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,3970; уд. об. электр. сопр.  $8,08 \cdot 10^3$  Ом·м; в воде разлагается.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 14°C (з.т.), 23°C (о.т.); т. воспл. 23°C; т. самовоспл. 475°C; нижн. конц. предел распр. пл. 5,5% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 18°C, верхн. 82°C.

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

**Этилцеллозольв, 2-этоксизтанол, этилгликоль, моноэтиловый эфир этиленгликоля, целлозольв,  $C_4H_{10}O_2$**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 90,1; плотн. 931 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 135°C; плотн. пара по воздуху 3,1; уд. об. электр. сопр.  $5,5 \cdot 10^2$  Ом·м;  $\lg p = 7,86626 - 2392,56/(273,15 + t)$  при 20–135°C; коэф. диф. пара в воздухе  $D = 0,0721(T/273)^{1,86}$ ; тепл. образ. –405 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. –2377 кДж/моль (расч.); в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: 40°C (з.т.), 52°C (о.т.); т. воспл. 52°C; т. самовоспл. 235°C; конц. пределы распр. пл. 1,8–15,7% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 39°C, верхн. 81°C; БЭМЗ 0,64 мм; макс. норм. скор. распр. пл. 0,474 м/с при 89°C; миним. энергия зажигания 0,15 мДж; МВСК 8,5% об.; ад. т. гор. 1604 К.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Этилцеллозольв, смесь с хлорбензолом (1 : 1)**

*Физико-химические свойства:* Плотн. 995 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 26°C; т. самовоспл. 220°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 25°C, верхн. 39°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Этилцеллюлоза**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 4000; плотн. 109–117 кг/м<sup>3</sup>; кажущаяся плотн. 100–300 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 330°C, аэровзвеси 320°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 840 кПа; макс. скор. нарастания давл. 49 МПа/с; миним. энергия зажигания 10 мДж; МВСК 12% об. при разбавлении пылевоздушной смеси диоксидом углерода.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **N-Этил-N-β-цианоэтиланилин, N-этил-N-(2-цианоэтил)анилин, C<sub>11</sub>H<sub>14</sub>N<sub>2</sub>**

*Физико-химические свойства:* Темно-коричневая жидкость. Плотн. 1036 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 175–177°C при 2,21 кПа.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. исп. 108°C (о.т.); т. самовоспл. 425°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Этилциклобутан, C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 84,16; плотн. 730 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 71°C; плотн. пара по воздуху 2,9; коэф. диф. пара в воздухе 0,0697 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. –23 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. –3789 кДж/моль (расч.).

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. –20°C; т. самовоспл. 210°C; конц. пределы распр. пл. 1,2–7,7% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. –27°C, верхн. 5°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Этилциклогексан, C<sub>8</sub>H<sub>16</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 112,20; плотн. 783,90 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,43073 при 25°C; т. кип. 131,8°C; l<sub>гр</sub>=5,99534–1384,036/(215,128+t) при t-ре от –50 до 180°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0577 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. –171,7 кДж/моль; тепл. сгор. –4911 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 21°C; т. самовоспл. 260°C; конц. пределы распр. пл. 0,9–6,6% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 19°C, верхн. 52°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Этилциклогексан, смесь с этилбензолом**

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость; т. исп. 23°C (о.т.); т. воспл. 24°C; т. самовоспл. 265°C; нижн. конц. предел распр. пл. 1,1% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. 23°C, верхн. 51°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.



### **Н-Этилциклогексиламин, C<sub>8</sub>H<sub>17</sub>N**

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 127,23; плотн. 868,1 кг/м<sup>3</sup> при 0°C; т. кип. 164°C; плотн. пара по воздуху 4,4; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 30°C (о.т.).

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

### **Этилциклопентан, C<sub>7</sub>H<sub>14</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 98,20; плотн. 762 кг/м<sup>3</sup>; коэф. рефр. 1,4173; т. кип. 103,4°C;  $l_{gr} = 6,01202 - 1298,599/(220,675 + t)$  при t-ре от -60 до 180°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0631 см<sup>2</sup>/с; тепл. образов. -127 кДж/моль; тепл. сгор. -4320 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 0°C (расч.); т. самовоспл. 290°C; конц. пределы распр. пл. 1,0–6,7% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн. -3°C, верхн. 30°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

### **Этилцимат**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 173°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. 790°C; нижн. конц. предел распр. пл. 20 г/м<sup>3</sup>; к тепловому самовозгоранию не склонен; миним. энергия зажигания 27 мДж; макс. давл. взрыва 1,2 МПа; макс. скор. нарастания давл. при взрыве 53,6 МПа/с.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Этил-3-этоксипропионат, C<sub>7</sub>H<sub>14</sub>O<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 146,19; плотн. 947,9 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 170°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп.: 67°C (з.т.), 82°C (о.т.); конц. пределы распр. пл. 1,2–7,4 % об. при 100°C (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Этинилциклогексано́л (техн. продукт)**

Содержание основного вещества 85% масс.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. 64°C (о.т.); т. воспл. 66°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этинилциклогексанола ацетат**

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. всп. 83°C (о.т.); т. воспл. 87°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этоксанилин**

См. Фенетидин.

**4-Этоксанилина гидрохлорид,  
4-аминофенетол солянокислый,  $C_8H_{12}Cl$** 

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэрогеля 470°C; нижн. конц. предел распр. пл. 30 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 385 кПа; МВСК 9,6% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этоксиацетилен,  $C_4H_6O$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 70,1; плотн. пара по воздуху 2,4; т. кип. 51°C; коэф. диф. пара в воздухе 0,0764 см<sup>2</sup>/с (расч.); тепл. образов. 51 кДж/моль (расч.); тепл. сгор. –2350 кДж/моль (расч.); в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп. –28°C; конц. пределы распр. пл. 2,1–12% об. (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена.

**Этоксibenзол**

См. Фенилэтиловый эфир.

**Этоксibутан, бутилэтиловый эфир,  $C_6H_{14}O$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 102,18; плотн. 759 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; т. кип. 92°C;  $l_{gr} = 6,06936 - 1256,361/(216,907 + t)$  при 38–91°C; плотн. пара по воздуху 3,5; коэф. диф. пара в воздухе 0,076 см<sup>2</sup>/с (расч.); в воде не раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. всп.: –1°C (з.т.), 4°C (о.т.); нижн. конц. предел распр. пл. 1,2% об. (расч.); энергично реагирует с окислителями.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**N-(4-Этокси-3-нитрофенил)амид уксусной кислоты,  
3-нитро-4-ацетиламино-фенетол,  $C_{10}H_{12}N_2O_4$** 

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 92°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл.: аэрогеля 370°C, аэровзвеси 395°C; нижн. конц. предел распр. пл. 55 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 280 кПа; МВСК 12% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Этоксипропан**

См. Этилпропиловый эфир.

**3-Этоксипропаналь, 3-этоксипропионовый альдегид,  $C_5H_{10}O_2$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 102,1; плотн.  $916 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $135^\circ\text{C}$ ; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. восп.  $38^\circ\text{C}$  (о.т.); конц. пределы распр. пл. 1,7–11% об. (расч.).

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**Этоксипропен**

См. Этилпропениловый эфир.

**3-Этоксипропионитрил,  $C_5H_9NO$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Плотн.  $907 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $174^\circ\text{C}$ ; коэф. рефр. 1,407.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.:  $69^\circ\text{C}$  (з.т.),  $77^\circ\text{C}$  (о.т.); т. воспл.  $77^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $330^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 1,6–10,7% об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн.  $43^\circ\text{C}$ , верхн.  $104^\circ\text{C}$ ; миним. флегм. конц. азота 35% об., диоксида углерода 24,0% об.; МВСК 13,6% об. при разбавлении азотом, 15,9% об. при разбавлении диоксидом углерода.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**3-Этоксипропионовая кислота,  
3-этоксипропановая кислота,  $C_5H_{12}O_3$** 

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 118,1; плотн.  $1045,5 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $219^\circ\text{C}$ ; в воде раствор.

*Пожароопасные свойства:* Горючая жидкость. Т. восп.  $107^\circ\text{C}$ ; конц. пределы распр. пл. 1,7–11% об. (расч.).

*Средства тушения:* Возд.-мех. пена, порошки.

 **$\alpha$ -Этокситолуол**

См. Бензилэтиловый эфир.

**Этокси-1,1,2-трифтор-2-хлорэтан,  
 $\alpha,\alpha,\beta$ -трифтор- $\beta$ -хлордиэтиловый эфир,  $C_4H_6ClF_3O$** 

*Физико-химические свойства:* Бесцветная жидкость. Мол. масса 162,54; плотн.  $1266,9 \text{ кг/м}^3$ ; т. кип.  $88^\circ\text{C}$ .

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. воспл.  $20^\circ\text{C}$ ; т. самовоспл.  $395^\circ\text{C}$ ; нижн. конц. предел распр. пл. 4,3% об.; темп. пределы распр. пл.: нижн.  $11^\circ\text{C}$ , верхн.  $33^\circ\text{C}$ .

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена, порошки.

**N-п-(Этоксифенил-4-нитро)антраниловая кислота,  
C<sub>15</sub>H<sub>14</sub>N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>**

*Физико-химические свойства:* Желто-оранжевый кристаллич. порошок. Мол. Масса 301,28; т. плавл. 228°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. воспл. 285°C; т. самовоспл. 350°C; нижн. конц. предел распр. пл. 35 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этоксизтанол**

См. Этилцеллозольв.

**Этоксизтилакрилат, 2-этоксизтиловый эфир  
пропеновой (акриловой) кислоты, C<sub>7</sub>H<sub>12</sub>O<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 144,17; плотн. 984,2 кг/м<sup>3</sup>; т. кип. 176°C; в воде раствор. плохо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 60°C; т. воспл. 72°C; т. самовоспл. 250°C; конц. пределы распр. пл. 1,3–8,5%об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 56°C, верхн. 94°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**2-Этоксизтилацетат, этилгликоляцетат,  
целлозольвацетат, C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Мол. масса 132,2; плотн. 980 кг/м<sup>3</sup> при 20°C; плотн. пара по воздуху 4,72; т. кип. 156°C; в воде раствор. хорошо.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 47°C; т. воспл. 57°C; т. самовоспл. 380°C; конц. пределы распр. пл. 1,4–9,6%об. (расч.); темп. пределы распр. пл.: нижн. 42°C, верхн. 80°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Этсан, 70%-ный эмульгирующий концентрат**

Состав, % масс.: 3-этил-N-этилциклогексил-тиокарбамат 70; ПАВ ОП-7 15, соль-вент нефтяной 15.

*Физико-химические свойства:* Плотн. 1000 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Легковоспламеняющаяся жидкость. Т. исп. 51°C; т. самовоспл. 275°C; темп. пределы распр. пл.: нижн. 49°C, верхн. 91°C.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **Эуфиллин**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Кажущаяся плотн. 500 кг/м<sup>3</sup>; в воде раствор. хорошо.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Нижн. конц. предел распр. пл. 50 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

### **d,l-Эфедрина гидрохлорид, C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>ClNO**

*Физико-химические свойства:* Т. плавл. 216–220°C.

*Пожароопасные свойства:* Горючий порошок. Т. самовоспл. аэровзвеси 390°C; нижн. конц. предел распр. пл. 100 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 870 кПа; макс. скорость нарастания давл. 12,9 МПа/с.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Яблочный порошок**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. взр. 600°C; т. тлен. 330°C; нижн. конц. предел распр. пл. 125 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 670 кПа; скорость нарастания давл. 3,4 МПа/с.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Яичный порошок**

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. воспл. 225°C; т. самовоспл. 430°C; т. тлен. 220°C; нижн. конц. предел распр. пл. 25 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех. пена.

**Янтарная кислота, 1,4-бутандиовая кислота, сукциновая кислота, C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>O<sub>4</sub>**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок. Мол. масса 118; т. плавл. 185°C; т. кип. 235°C (разлагается); тепл. сгор. -356,2 кДж/моль.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл.: аэрогеля 425°C, взр. 485°C; нижн. конц. предел распр. пл. 205 г/м<sup>3</sup>.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Янтарнодиэтиловый эфир** См. Диэтилсукцинат.**Янтарный ангидрид, ангидрид 1,4-бутандиовой кислоты, C<sub>4</sub>H<sub>4</sub>O<sub>3</sub>**

*Физико-химические свойства:* Белый порошок.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. взр. 320°C; нижн. конц. предел распр. пл. 250 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 140 кПа; МВСК 10% об.

*Средства тушения:* Вода в виде компактных или распыленных струй.

**Ятрен, хиниофон, 8-гидрокси-7-иодхинолин-5-сульфокислота с бикарбонатом натрия**

Состав, % масс.: основное вещество 70, бикарбонат натрия 30.

*Физико-химические свойства:* Кажущаяся плотн. 828 кг/м<sup>3</sup>.

*Пожароопасные свойства:* Трудногорючий порошок. Аэровзвесь невзрывоопасна.

*Средства тушения:* Вода.

**Ячмень**

Элементный состав, % масс.: углерод 43,47, водород 6,00, азот 3,10, сера 1,42, кислород 46,01.

*Физико-химические свойства:* Тепл. сгор. –17,37 кДж/г.

*Пожароопасные свойства:* Горючее вещество. Т. самовоспл. аэровзвеси 430°C; т. тлен. 290°C; нижн. конц. предел распр. пл. 45 г/м<sup>3</sup>; макс. давл. взрыва 645 кПа; макс. скорость нарастания давл. 11,4 МПа/с; МВСК 12,3% об.

*Средства тушения:* Распыленная вода, возд.-мех.пена.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Абрамов А. С., Мартенко Е. А.* // Производство шин, резинотехнических и асбестотехнических изделий. 1982. № 8. С. 13–16.
2. *Александрова А. М., Никулина Н. К., Щербакова Н. Л., Иванчихина Г. Н.* // Нефтепереработка и нефтехимия. 1981. № 12. С. 19–20.
3. *Алексеев А. Г., Диков В. В., Шаповал А. Ф. и др.* // Предупреждение внезапных воспламенений порошков и взрывов газодисперсных систем: Сб. статей. – Киев: Наукова думка, 1975. С. 106–109.
4. *Алексеев А. Г., Судакова И. В.* // Проблемы технологического горения. Т. 2. Материалы 3-й Всесоюзной конференции по технологическому горению, 17–20 ноября 1981 г. – Черногоровка, 1981. С. 113–116.
5. *Алексеев А. Г., Костина Е. С., Недин В. В. и др.* // Безопасн. труда в пром. 1974. № 2. С. 43–44.
6. *Алексеев В. А., Гимранов Ф. М.* Определение взрывоопасных характеристик смесей паров этилового спирта и диэтилового эфира с воздухом. Рук. деп. в ОНИИТЭХИМ. Черкассы, 24 ноября 1981. № 1011хп-Д 81.
7. *Алехина Э. Н., Балашова Г. К., Данилова Т. А. и др.* // Пожарная опасность веществ и материалов. – М.: ВНИИПО, 1978. Вып. 1. С. 104–109.
8. *Андреева Н. В., Мошкович Ф. Б., Ребеко Г. Ф. и др.* // Промышленность синтетического каучука. — М.: ЦНИИТЭНЕФТЕХИМ. 1974. Вып. 11. С. 6–9.
9. *Ани Э. В., Леонович А. А.* // Горючесть веществ и химические средства пожаротушения: — М.: ВНИИПО, 1979. Вып. 6. С. 71–75.
10. *Астапенко В. А.* // Хлорная промышленность. – М.: НИИТЭХИМ, 1977. № 11. С. 6–7.
11. *Аунап А.* // Пожарное дело. 1962. № 3. С. 28–29.
12. *Афанасьева Л. С., Веревкин В. Н., Горшков В. И.* Определение максимального давления взрыва и скорости нарастания давления аэровзвесей твердых веществ // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1972. Вып. 55. — 8 с.
13. *Афанасьева Л. С., Горшков В. И., Ушакова Н. П.* Определение минимального взрывоопасного содержания кислорода в аэровзвешах металлических порошков // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1974. Вып. 70. — 8 с.
14. *Бабайцев И. В., Белкин А. П., Ладная В. М.* // Научные труды Моск. ин-та стали и сплавов. 1977. № 105. С. 13–15.
15. *Бабайцев И. В., Ладная В. М.* // Научные труды Моск. ин-та стали и сплавов. 1981. № 127. С. 36–43.
16. *Балашова Г. К., Гращенкова В. Я.* //Пожаровзрывоопасность веществ и материалов.— М.: ВНИИПО, 1979. Вып. 2. С. 124–129.



17. *Балашова Г. К., Бармакова А. А., Круелякова Н. М. и др.* Пожарная опасность новых пестицидов и их полуфабрикатов // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1974. Вып. 67. — 7 с.
18. *Балашова Г. К., Иванов А. В., Одинец М. В., Билкун Д. Г.* // Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1980. Вып. 3. С. 65–70.
19. *Беленький М. С., Владырчик О. С., Воробьева В. А. и др.* // Хим. пром. 1974. № 4. С. 264–267.
20. *Баратов А. Н.* Охрана химических предприятий от пожаров и взрывов. — М.: НИИТЭХИМ, 1961. С. 97–109.
21. *Баратов А. Н.* Пожарная профилактика. — М.: ВНИИПО, 1961. С. 72–92.
22. *Баратов А. Н.* Пожарная профилактика. — М.: ВНИИПО, 1961. С. 3–39.
23. *Баратов А. Н., Буланова В. В.* // Хим. пром. 1970. № 10. С. 15.
24. *Баратов А. Н., Вогман Л. Л., Петрова Л. Д.* Пожарная опасность моносилана // Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ЦНИИПО, 1967. Вып. 14. — 4 с.
25. *Баратов А. Н., Глуховский В. С., Разина Н. И. и др.* Пожарная опасность растворов литийорганических соединений // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1969. Вып. 22. — 9 с.
26. *Баратов А. Н., Годжелло М. Г.* Оценка пожарной опасности производств, связанных с применением горючих газов и жидкостей. — М.: Изд. МХ РСФСР, 1961.
27. *Баратов А. Н., Кучер В. М.* // ЖПХ. 1965. Т. 38. С. 1068.
28. *Баратов А. Н., Петрова Л. Д.* // Горючесть веществ и химические средства пожаротушения. — М.: ВНИИПО, 1978. Вып. 5. С. 62–67.
29. *Баратов А. П., Фролов Ю. Е.* // Хим. пром. 1967. № 9. С. 674–679.
30. *Барлас Р. А., Кривцов В. А., Омельченко Е. В.* // Предупреждение внезапных воспламенений порошков и взрывов газодисперсных систем. — Киев: Наукова думка, 1975. С. 109–113.
31. *Бармакова А. А., Гращенкова В. Я., Иванов А. В. и др.* // Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1978. Вып. 1. С. 115–119.
32. *Бекчиу В. П., Чернявский Э. И., Маналов В. Я.* // Труды Урал. науч.-исслед. и проектн. ин-та медной пром. — Свердловск, 1977. Вып. 20. С. 80–82.
33. *Белкин А. И., Бринза В. Н., Бабайцев И. В.* Горение и проблемы тушения: Тезисы 4-й Всесоюзной научно-практ. конф. — М.: ВНИИПО, 1979. С. 33–38.
34. *Белов О. И., Родионов А. Я.* // ЖНХ. 1977. Т. 22. Вып. 11. С. 3171.
35. *Беляева А. М., Чайский В. Я.* // Вопросы технологии улавливания и переработки прод. коксования. 1977. № 6. С. 18–19.
36. *Бернштейн Л. А., Генералова Т. В.* // ЖПХ. 1980. Т. 53. № 9. С. 2115–2118.

37. Бирзул А. М., Олишевиц В. А. Предупреждение внезапных воспламенений порошков и взрывов газодисперсных систем. — Киев: Наукова думка, 1975. С. 137–139.
38. Битюцкий В. К. Защита химического оборудования с помощью огнепреградителей: Обзорн. информ. — М.: НИИТЭХИМ, 1976. С. 33–45.
39. Блинов В. И., Худяков Г. Н. Диффузионное горение жидкостей. — М.: Изд. АН СССР, 1961. — 208 с.
40. Болодьян И. А., Жевлаков А. Ф., Мелихов А. С. и др. О способности полимеров к горению в кислородноазотной атмосфере, содержащей водород // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1977. Вып. 2. — 6 с.
41. Болотин Н. К., Зряков И. Н. // ЖФХ. 1979. Т. 53. № 6. С. 1437–1440.
42. Боровик В. Н., Жарова Г. И. // Масложировая пром. 1970. № 9. С. 27–28.
43. Боровик В. Н., Куравская И. М. // Масложировая пром. 1977. № 10. С. 34–35.
44. Боровик В. Н., Лохмачева И. К., Куравская И. М. // Масложировая пром. 1972. № 7. С. 24–25.
45. Бочарников В. М. // Масложировая пром. 1966. № 4. С. 4–8.
46. Брандт Б. Б., Розловский А. И., Ройзен И. С. // Вестн. техн. и экономической информ. — М.: НИИТЭХИМ, 1961. Вып. 8. С. 51–55.
47. Брандт Б. Б., Розловский А. И., Хайлов В. С. // Хим. пром. 1961. № 3. С. 204–210.
48. Бринза В. Н., Бабайцев И. В., Папаев С. Т. // Физика горения и взрыва. 1979. Т. 15. № 1. С. 117–119.
49. Бурмистров Г. Г., Никитин А. А., Сигаев С. С. и др. // Химия и технология топлив и масел. 1977. № 7. С. 35–39.
50. Бурмистров Е. Ф., Гращенкова В. Я., Колганова М. Н. и др. Пожаровзрывоопасность химических веществ // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1977. Вып. 6. — 20 с.
51. Бурмистров Е. Ф., Гращенкова В. Я., Гурьянова Н. Н. и др. Пожаровзрывоопасность химических веществ // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1977. Вып. 7. — 30 с.
52. Бурмистров Е. Ф., Гращенкова В. Я., Гурьянова Н. Н. и др. Пожаровзрывоопасность химических веществ (эксперим. данные) // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1977. Вып. 5. — 24 с.
53. Васин А. Я., Макаров Г. В., Маринина Л. К. и др. // Горение и проблемы тушения пожаров: Тезисы 6-й Всесоюзной научно-практической конф. — М.: ВНИИПО, 1979. С. 9–14.
54. Васюков В. И., Дильзин Ю. М., Орленка Л. П. // Труды МВТУ им. Н. Э. Баумана. 1980. № 340. С. 36–46.

55. *Веревкин В. Н.* // Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1979. Вып. 2. С. 44–48.
56. *Веревкин В. Н., Мотина Л. В., Мороз В. Л.* // Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1980. Вып. 3. С. 86–94.
57. *Веревкин В. Н., Мотина Л. В., Ушанова Н. П.* Электрические параметры пожароопасных свойств лакокрасочных материалов // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1977. Вып. 11. — 6 с.
58. *Веревкин В. Н., Мотина Л. В., Ушакова Н. П. и др.* // Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1978. Вып. 1. С. 76–81.
59. *Вернигор П. И.* // Изв. высших учебных заведений. Серия: Черная металлургия. 1964. № 9. С. 24–28.
60. Взрывоопасность металлических порошков. — Киев: Наукова думка, 1971. — 140 с.
61. Взрывоопасность химических веществ. — М.: НИИТЭХИМ, 1972. Вып. 3. — 22 с.; 1974. вып. 4. — 36 с. и вып. 6. — 30 с.; 1975. вып. 1. — 18 с.
62. Взрывоопасность химических веществ. — Северодонецк: ВНИИТБХП, 1971. — 18 с.
63. Взрывоопасные вещества и взрывозащищенное оборудование в газовой промышленности // Научно-техн. обзор. Серия: Переработка газа и газового конденсата. — М.: ВНИИЭгаз, 1973. — 23 с.
64. *Воронин Ю. А., Смирнова Н. П.* // Хим. пром. 1973. № 10. С. 747–750.
65. *Воронков В. Г., Конаев Э. Н.* // Изв. АН Каз. ССР. Серия: Химия. 1978. № 6. С. 75–76.
66. Воспламеняемость различных газопаровоздушных сред, их классификация по воспламеняемости от электрических разрядов и перспективы расширения применения искробезопасных систем в различных взрывчатых средах // Краткий научный отчет / Руков. проф., д.т.н. В. С. Кравченко. — М.: Институт горного дела им. А. А. Скочинского, 1964.
67. *Востряков В. И., Котов А. А., Сомов В. П.* // Пожаротушение. — М.: ВНИИПО, 1986. С. 22–25.
68. *Вьюнов В. И., Шиманова З. Е.* // Торф. Промыш. 1961. № 2. С. 20–22.
69. *Вьюнов В. И., Шиманова З. Е.* // Рекомендации по вопросам пожарной профилактики. — М.: ЦНИИПО, 1960. С. 52–69.
70. *Выгодская Е. М., Шмырева Г. О.* // Термодинамические и термохимические константы. — М.: Наука, 1970. С. 44–51.
71. *Габриэлян С. Г., Сухов И. Я., Конденко Е. Е., Петрова Л. Д.* // Труды ВНИИПО, 1978. № 5. С. 24–29.
72. *Гавриленко Н. Д.* // Исследования в области техники безопасности и охраны труда в хим. пром-ти. — М., 1973. С. 42–46.

73. *Гавриленко Н. Д.* // Исследование в области техники безопасности в химической промышленности. — М.: НИИТЭХИМ–ВНИИТБХП, 1976. С. 60–65.
74. *Галустов В. С., Гусев В. И., Макаров В. М., Белороссович Е. Л.* Техника безопасности при переработке пластмасс. — М.: Химия, 1982. — 240 с.
75. *Глебов Н. В.* Безопасность при работе с нефтепродуктами. — Л.: Колос, 1971. — 144 с.
76. *Гликин М. А., Коеарко С. М., Стрияевский И. И.* // Хим. пром. 1966. № 11. С. 824–825.
77. *Говоров В. И., Васючков Е. И., Татарчук В. В. и др.* // Кокс и химия. 1980. № 11. С. 53–54.
78. *Гогиташвили Г.* Аммиачная вода // Пожарное дело. 1966. № 1. С. 31–32.
79. *Годжесло М. Г.* Взрывы промышленных пылей и их предупреждение. — М.: МКХ РСФСР, 1952. — 141 с.
80. *Годжесло М. Г., Коршак З. В., Толчинский С. С. и др.* // Охрана химических предприятий от пожаров и взрывов. — М.: НИИТЭХИМ, 1961. С. 8–86.
81. *Голиневич Г. Е., Петрова Л. Д., Конденко Е. Е. и др.* Пожарная опасность некоторых гидравлических жидкостей // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1976. Вып. 99. — 4 с.
82. *Головский Е. А., Комарницкий Б. В., Скаморина Т. П.* // Судостроение. 1979. № 4. С. 22–24.
83. *Гололобова И. В. и др.* Очистка промышленных выбросов и техника безопасности на химических предприятиях. — М.: НИИТЭХИМ, 1977. № 11. С. 18–23.
84. *Городов Ю. П., Малкина Э. Н.* // Рекомендации по вопросам пожарной профилактики. — М.: ЦНИИПО, 1960. С. 78–85.
85. *Горохов М. А., Тymoш Б. С., Сафаров Г. Ф.* Безопасность работы с литием, натрием, калием. — М.: Атомиздат, 1971. — 176 с.
86. *Гращенкова В. Я.* Метод расчета верхнего предела органических соединений в атмосфере кислорода, хлора и закиси азота // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1973. Вып. 60. — 7 с.
87. *Гращенкова В. Я.* Пожарная опасность продуктов аэрозольных упаковок // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1971. Вып. 45. — 2 с.
88. *Гращенкова В. Я.* Пожарная опасность технических смесей, употребляемых в производстве волокна нитрон // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1966. Вып. 5. — 6 с.
89. *Гращенкова В. Я.* Пожарная опасность химических веществ // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1969. Вып. 27. — 7 с.

90. *Гращенкова В. Я.* Пожарная опасность химических веществ // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1971. Вып. 43. — 3 с.
91. *Гращенкова В. Я., Балашова Г. К.* // Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1978. Вып. 1. С. 129–133.
92. *Гращенкова В. Я., Дерюгина Е. И.* Пожарная опасность химических веществ // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1969. Вып. 31. — 3 с.
93. *Гурьянова Н. Н.* Процесс горения органических жидкостей в условиях аварийного разлива: Дис. канд. техн. наук. — М., 1984. — 200 с.
94. *Гутнер Н. М., Лебедева Н. Д.* Теплоты сгорания и образования некоторых замещенных этилена // Шестая Всесоюзная конф. по калориметрии. Расширен. тезисы докл. — Тбилиси: Мецниереба, 1973. С. 174–175.
95. *Данбко А. В., Костенюк А. М.* // Сахарная пром. 1971. № 2. С. 57–60.
96. *Денисенко И. С., Выборное Ю. Э., Подгайный В. П., Хаскин И. Г.* // Химическая технология. — Киев: Наукова думка, 1982. № 1. С. 26–27.
97. *Дерюгина Е. И., Соколова А. Я.* // Пожарное дело. 1966. № 1. С. 29.
98. *Деревяга М. Е., Стесик Л. Н., Федорин Э. Л.* // ФГВ. 1977. Т. 13. № 6. С. 852–857.
99. *Добровольский И. П., Белов В. А., Зуев А. С.* // Лакокрасочные материалы и их применение. 1975. № 6. С. 77–78.
100. *Добровольский И. П., Белов В. А., Зуев А. С. и др.* // Лакокрасочные материалы и их применение. 1977. № 4. С. 79–80.
101. *Долгов Э. И., Мелихов А. С., Потякин В. И. и др.* // Вопросы горения полимерных материалов в обогащенных кислородом средах. — М.: ВНИИПО, 1975. С. 30–40.
102. *Долгов Э. И., Меликов А. С., Потянин В. И. и др.* // Вопросы горения полимерных материалов в обогащенных кислородом средах. — М.: ВНИИПО, 1975. С. 62–70.
103. *Донцов Ф. П., Корольченко А. Я., Журавлев В. С.* // Очистка сточных вод и отходящих газов в химической промышленности. — М.: НИИТЭХИМ, 1969. Вып. 6. С. 10–14.
104. *Евланов С. Ф., Фролов Ю. Е., Вороясцова Е. С.* // Пожароопасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1980. Вып. 3. С. 37–44.
105. *Ермаков Б. С., Монахов В. Т.* // Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1979. Вып. 2. С. 144–172.
106. *Ермакова И. С., Сущинский В. Л., Мышак Ю. А. и др.* // Вопросы горения полимерных материалов в обогащенных кислородом средах. — М.: ВНИИПО, 1975. С. 71–76.

107. Жевлаков А. Ф., Болодьян И. А., Мелихов А. С. и др. // Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1976. Вып. 85. — 9 с.
108. Жигалова Н. П. и др. // Хим. пром. 1981. № 2. С. 89–91.
109. Журавлев Е. З. // ЖПХ. 1976. Т. 49. № 1. С. 94–98.
110. Заводчикова В. В., Прокудова И. С. // Гидролизная и лесохим. пром. 1981. № 6. С. 19.
111. Заимка Н. Д., Стрижевский И. И., Эльнатанов А. И. и др. // Хим. пром. 1974. № 5. С. 47–49.
112. Закаэнов В. Ф., Куршева Я. А., Федина З. И. // Труды ГосНИ и проект. ин-та азот. пром-ти и продуктов орган. синтеза. 1978. № 51. С. 92–98.
113. Земский Г. Т., Жуков В. В. // Предупреждение внезапных воспламенений порошков и взрывов газодисперсных систем. — Киев: Наукова думка, 1975. С. 139–141.
114. Злобинский Б. М., Бакаева Т. М., Соловей А. И. // Порошковая металлургия. 1979. № 9. С. 101–103.
115. Иванов А. В., Алехина Э. Н., Кондакова Л. Л. // Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1979. Вып. 2. С. 94–106.
116. Иванов Б. А., Наркунский С. Е., Ульянова Н. И. // Пожаровзрывоопасность производственных процессов в черной металлургии: Материалы 1-й Всесоюзн. научн. конф. Ч. II. — М.: Металлургия, 1981. С. 224–227.
117. Иванов П. Г., Гуркина А. И. // Нефтяник. 1959. № 2. С. 16–17.
118. Иванов Б. А. Безопасность применения материалов в контакте с кислородом. — М.: Химия. 1974. — 272 с.
119. Иванов Б. А., Никонов А. П. Проблемы инженер. охраны труда. — М.: Металлургия, 1970. С. 50–63.
120. Иванов В. Г., Иванов Г. В., Лапин П. В. // ФГВ. 1980. Т. 16. № 2. С. 129–132.
121. Иванов Е. М., Мулис В. В. // Безопасн. труда в пром. 1969. № 5. С. 44–47.
122. Иванов Ю. И. Пожаробезопасные СОЖ // Машиностроитель. 1977. № 2. С. 32.
123. Информационные листки Кемеровского межотраслевого территориального центра научно-технической информации и пропаганды. 1981. № 2. С. 424.
124. Игнатова Г. Н., Клевицкий Б. А., Кваскова А. Е. и др. // Пром. товаров бытовой химии. 1977. № 1. С. 29–31.
125. Игнатова Г. Н., Кошельков В. И., Клевицкий Б. А. и др. // Очистка промышленных выбросов и техника безопасности на химических предприятиях. — М.: НИИТЭХИМ, 1975. Вып. 6. С. 49–51.
126. Мелихов А. С., Синельщикова В. В., Третьяков В. А. и др. // Вопросы горения полимерных материалов в обогащенных кислородом средах. — М.: ВНИИПО, С. 15–29.

127. *Казанская Е. Н., Плехоткин В. Ф.* // Очистка сточных вод и отходящих газов в химической промышленности. — М.: ИИТЭХИМ, 1969. Вып. 6. С. 14–20.
128. *Каменев М. Д., Глушко С. Н.* // Противопожарные мероприятия на парфюмерно-косметических предприятиях. — М.: ЦНИИТЭПП. 1982. Вып. 4. С. 1–40.
129. *Каменев М. Д.* Пожарная безопасность маслособывающих предприятий. — Киев, 1967. — 72 с.
130. *Каменев М. Д.* Противопожарная защита крахмально-паточных предприятий: Обзор. — М.: Стройиздат, 1975. С. 3–17, 31–32.
131. *Каменев М. Д.* Противопожарная защита маслособывающих предприятий: Обзор. — М.: Стройиздат, 1969. С. 66–72.
132. *Карагулов Ф. А., Баритов А. Н., Макарова Н. С.* // 2-я Всесоюзная конференция по кинетике и механизму газофазных реакций. — Тбилиси, 1971. С. 38–39.
133. *Карпетьянц М. Х., Карпетьянц М. Л.* Основные термодинамические константы неорганических и органических веществ. — М.: Химия, 1968. 469 с.
134. *Каррер П.* Курс органической химии. — Л.: Госхимиздат, 1962. — 1216 с.
135. *Качушкин В. И., Данилов Н. С., Максимов Ю. Я.* // Физика горения и методы ее исследования. — Чебоксары, 1978. № 8. С. 44–48.
136. *Кибишева М. В., Веревкин В. Н.* Электрические показатели пожарной опасности комбикормов и ингредиентов зерноперерабатывающей промышленности // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1977. Вып. 3. — 7 с.
137. *Кириенкова Л. Н.* // Производство шин, резинотехнических и асбестотехнических изделий. — М.: Химия, 1978. № 1. С. 28–30.
138. *Киселев В. Ф.* // Пожарная защита судов. — М.: ВНИИПО, 1979. Вып. 10. С. 16–31.
139. *Киселев В. Ф.* // Там же. С. 11–15.
140. *Киселев В. Ф., Махин В. С., Лимонов Б. С.* // Там же. С. 3–11.
141. *Киселев В. Ф., Ткаченко В. З., Фукалов В. Г.* // Современные методы испытаний судостроительных материалов на горючесть. — М.: Судостроение, 1973. — 140 с.
142. *Киселев Я., Абрамов А.* // Пожарное дело. 1973. № 1. С. 24–25.
143. *Клячко Л. А., Полищук Д. И., Золотко А. Н. и др.* // Горение и взрыв. — М.: Наука, 1977. С. 314–328.
144. *Колганова М. Н.* // Пожарная охрана (Итоги науки и техники). — М.: ВИНТИ. 1974. Т. 1. С. 50–93.

145. Колганова М. Н. Пожарная опасность аэрозвесей твердых веществ // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов.— М.: ВНИИПО, 1967. Вып. 12. — 6 с.
146. Колганова М. Н., Афанасьева Л. С. Пожарная опасность аэрозвесей красителей и других химических веществ // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. М.: ВНИИПО, 1968. Вып. 18. — 11 с.
147. Колганова М. Н., Афанасьева Л. С. Пожарная опасность аэрозвесей твердых веществ // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1968. Вып. 13. — 9 с.
148. Колганова М. Н., Афанасьева Л. С. Пожарная опасность веществ, используемых в качестве стабилизаторов и порообразователей в производстве полимерных материалов // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1968. Вып. 17. — 10 с.
149. Колганова М. Н., Афанасьева Л. С. Пожаровзрывоопасность аэрозвесей порошкообразных веществ // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1969. Вып. 4. — 7 с.
150. Колганова М.Н., Афанасьева Л.С., Проценко Л.С. и др. Пожарная опасность веществ, применяемых в химической промышленности // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М: ВНИИПО, 1970. Вып. 32. — 7 с.
151. Колганова М. Н., Гращенкова В. Я., Гурьянова Н. Н. и др. Пожарная опасность веществ, применяемых в химической промышленности // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1973. Вып. 65. — 7 с.
152. Колганова М. Н., Гурьянова Н. Н., Проценко Л. С. Пожарная опасность веществ, применяемых в химической промышленности // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1975. Вып. 78. — 8 с.
153. Колганова М. Н., Гурьянова Н. Н., Ройко В. М. и др. Пожарная опасность веществ, применяемых в химической промышленности // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1974. Вып. 74. — 8 с.
154. Колганова М. Н., Гурьянова Н. Н., Проценко Л. С. и др. Пожарная опасность веществ и материалов, применяемых в химической промышленности // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1975. Вып 79. — 7 с.
155. Колганова М. Н., Гурьянова Н. Н., Проценко Л. С. Пожарная опасность веществ, применяемых в химической промышленности // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1975. Вып. 78. — 8 с.
156. Колганова М. Н., Егоров Л. Б. Пожарная опасность аэрозвесей твердых веществ // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1965. Вып. 4. — 5 с.



157. Колганова М. Н., Монахов В. Т., Афанасьева Л. С. и др. Пожарная опасность веществ и материалов, применяемых в химической промышленности // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1970. Вып. 39. — 11 с.
158. Колганова М. Н., Михайлов Д. С., Ройко В. М., Афанасьева Л. С. Пожарная опасность новых химических веществ, применяемых в производстве полимерных материалов // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1969. Вып. 29.
159. Колганова М. Н., Никитина Н. С. О пожарной опасности бенгальских свечей // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1972. Вып. 62. — 8 с.
160. Колганова М. Н., Проценко Л. С. Пожарная опасность взрывоопасных органических красителей // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1972. Вып. 50. — 2 с.
161. Колганова М. Н., Проценко Л. С., Ройко В. М. Пожарная опасность веществ, применяемых в химической промышленности. Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1971. Вып. 41. 6 с.
162. Колганова М. Н., Проценко Л. С., Ройко В. М. Пожарная опасность взрывоопасных некоторых химических веществ // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1972. Вып. 51. — 6 с.
163. Колобихин В. А., Пенкина О. М., Чугунникова Р. Я. // Промышленность синтетического каучука. — М.: НИИМСК, 1974. Вып. 6. С. 18–21.
164. Комарков В. А. // Рекомендации по вопросам пожарной профилактики. — М.: ВНИИПО, 1960. С. 20–51.
165. Коновалов Е. Н., Ширяева Е. А. // Хим. пром. 1982. №2. С. 60–61.
166. Коновалов Е. Н., Ширяева Е. А. // Транспортировка и хранение нефти и нефтепродуктов. 1979. № 6. С. 9–11.
167. Копшев Б. Я., Шоштаева М. В., Короткое Л. Я. // Пластические массы. 1979. № 2. С. 51–52.
168. Корясова И. Т., Вишнякова Л. И., Соколова Н. В. // Пластические массы. 1983. № 10. С. 50.
169. Корольченко А. Я. Исследование пределов распространения пламени индивидуальных химических соединений: Дисс. ... канд. техн. наук. — М., 1970. — 232 с.
170. Корольченко А. Я., Бобков А. С., Терентьева Н. Ф. // Труды МИТХТ. 1973. Т. 3. № 2. С. 91–95.
171. Корольченко А. Я., Иванов А. В., Аристова Е. М. // Хим. пром. 1975. № 2. С. 903.

172. *Корольченко А. Я., Кравчук Г. Н., Шебеко Ю. Н. и др.* Горение и проблемы тушения пожаров: Тезисы VI Всесоюз. науч.-практ. конф.— М.: ВНИИПО, 1979. С. 44–49.
173. *Корольченко А. Я., Либерман М. Д.* // Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1978. Вып. 1. С. 57–75.
174. *Корольченко А. Я. Навценя В. Ю., Шевчук А. Л.* // Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1982. С. 44–51.
175. *Корольченко А. Я., Персе А. В., Шебеко Ю. Н.* Тезисы VI Всесоюзной научно-практ. конф. “Горение и проблемы тушения пожаров”. — М.: ВНИИПО, 1979. С. 76–80.
176. *Корольченко А. Я., Путимцев И. И., Филин Л. Г.* // Безопасность людей при пожарах. 1980. № 2. С. 39–43.
177. *Корольченко А. Я., Пыресева Л. А., Бачкова В. В.* // Очистка сточных вод и отходящих газов в химической промышленности. — М.: НИИТЭХИМ, 1974. Вып. 9. С. 9.
178. *Корольченко А. Я., Терентьева Н. Ф., Либерман М. Д.* // Безопасность труда в промышленности. 1975. № 5. С. 40–41.
179. *Корольченко А. Я., Цветков М. Н.* Технология и аппаратурное оформление хим-фарм. производств. — М.: ВНИХФИ, 1976. Вып. 4. Ч. II. С. 74–99.
180. *Корольченко А. Я., Шебеко Ю. Н., Иванов А. Д.* // ЖФХ. 1981. Т. 55. № 4. С. 1071–1073.
181. *Корольченко А. Я., Шебеко Ю. Н., Иванов А. В.* // Кинетика и катализ. 1981. Т. 22. Вып. 4. С. 877–882.
182. *Корольченко А. Я., Шевчук А. П.* Оценка пожаровзрывоопасности промышленных пылей. Обзорная информация // Серия: Пожарная безопасность.— М.: ВНИИПО, 1981. Вып. 5. — 38 с.
183. *Короткий Д. И., Картунов М. Ф., Щелкунов В. И.* // Пожарная защита судов. — М.: ВНИИПО, 1979. Вып. 10. С. 32–35.
184. *Коротких И. П., Баратов А. Н., Надубов В. А. и др.* Горючесть веществ и химические средства пожаротушения. — М.: ВНИИПО, 1976. Вып. 3. С. 49–56.
185. *Коршак З. М.* // Пожарное дело. 1965. № 8. С. 28.
186. *Костерин А. К.* Пожарная профилактика в мукомольнокрупяной промышленности. — М.: МКХ РСФСР, 1961. — 88 с.
187. *Кравчук Г. Я.* Труды Всес. научно-исслед. хим-фарм. ин-та. 1974. Вып. 4. С. 144–149.
188. Краткая химическая энциклопедия. Т. 1–5. — М.: Химия. 1961–1967. 5808 с.
189. *Ксандопуло Г. И., Новикова С. П.* Материалы Совещ. по механизму ингиб. цепн. газ. реакций. — Алма-Ата, 1971. С. 146–150.

190. Кудряков В. С., Пономарев И. Г. // Рекомендации по вопросам пожарной профилактики. — М.: ВНИИПО, 1960. С. 117–122.
191. Кудрявцев Е. А., Кривулин В. Н., Баратов А. Н., Бабкин В. С. // Пожаро-взрывоопасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1982. С. 98–101.
192. Купович Ф. В., Фролов Ю. Е., Ворожцова Е. С. // Очистка сточных вод и отходящих газов в химической промышленности. — М.: НИИТЭХИМ, 1970. Вып. 4. С. 20–24.
193. Купович Ф. В., Фролов Ю. Е., Ворожцова Е. С. // Там же. С. 14–17.
194. Куравская И. М., Боровик В. Н. // Масложировая промышленность. 1975. № 2. С. 19–25.
195. Лагеря Е. Д., Шкурупий Е. Н., Мишкарева Л. В. и др. // Масложировая промышленность. 1980. № 4. С. 38–39.
196. Ладыгина Г. А. // Производство шин, резинотехнических и асбестотехнических изделий. 1977. № 9. С. 29–31.
197. Лебедева Н. Д., Гутнер Н. М. // Шестая Всес. конф. по калориметрии: Расширен. тезисы докл. — Тбилиси: Мецниереба, 1973. С. 141–145.
198. Лебедева Н. Д., Назарова Л. Ф. Работы по термодин. и кинетике хим. процессов. — Л., 1974. С. 43–49.
199. Легковоспламеняющиеся и горючие жидкости: Справочник / Под ред. Н. А. Тарасова-Агалакова. — М.: Изд. МКХ РСФСР, 1956. — 111 с.
200. Либлик В. К. // Горючие сланцы. 1977. № 5. С. 27–32.
201. Либлик В. К., Аунан А. К. Пожароопасные свойства жидких сланцевых продуктов (Труды НИИсланцев). 1976. Вып. 21. С. 170–183.
202. Литовский С. А. Самовоспламенение газов и паров. Справочные материалы. — М.: ГИАП, 1966. — 186 с.
203. Макарьянц Р. А. Проблемы охраны труда: Тезисы Всесоюзн. межвузов. конференции. — Казань, 1974. С. 304.
204. Макеев В. П., Голиневич Г. Е., Глухов И. С. // Пожарная профилактика. — М.: ВНИИПО, 1977. Вып. 13. С. 24–25.
205. Максютлов Ш. Ш., Новожилов Б. В., Цыганов С. А. // ФГВ. 1982. Т. 18. № 4. С. 27–31.
206. Малкин Э. Н., Полтева А. Л. Сборник работ ПТС. — М.: ВНИИПО, 1969. С. 33–39.
207. Мальцева А. С., Розловский А. И., Фролов Ю. Е. // Ж. Всес. хим. об-ва им. Д. И. Менделеева. 1974. Т. 19. № 5. С. 542–551.
208. Мальцева А. С., Фролов Ю. Е., Сердечкин В. М. // Хим. пром. 1968. № 8. С. 26.
209. Морковник В. С., Сачек А. И., Пещенко А. Д. и др. // Термодинамика органических соединений. 1978. Вып. 7. С. 81–84.

210. *Марова З. В., Бушинский В. И.* Мономеры для поликонденсации. — Тула, 1980. С. 168–174.
211. *Маслов В. В.* // Рекомендации по вопросам пожарной профилактики. — М.: ЦНИИПО, 1960. С. 126–136.
212. *Матвиенко Н. Т., Олишевцев В. А., Селиванова В. М.* Пожаровзрывобезопасность производственных процессов в черной металлургии. Материалы I Всес. научн. конф. Ч. I. — М.: Металлургия, 1981. С. 78–80.
213. Методические указания по пожарной опасности лакокрасочных материалов. — Челябинск, 1976. — 17 с.
214. Минимальные энергии зажигания и критические зазоры для паровоздушных смесей: Экспресс-инф. — М.: НИИТЭХИМ, 1974. Вып. 5. — 12 с.
215. Минимальные энергии зажигания органических растворителей и некоторых светлых нефтепродуктов // Техника безопасности в химической промышленности: Экспресс-инф. — М.: НИИТЭХИМ, 1978. Вып. 8. — 7 с.
216. Минимальные энергии зажигания и величины зазоров паро- и газовоздушных смесей // Техника безопасности в химической промышленности: Экспресс-инф. — М.: НИИТЭХИМ, 1979. Вып. 12. — 8 с.
217. *Михайлов В. Г., Дагаева В. А.* Пожарная опасность веществ, применяемых в производстве витаминов // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1968. Вып. 10. — 3 с.
218. *Михайлов В. Г., Ройко В. М.* Определение скорости выгорания жидкостей в полигонных условиях // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1977. Вып. 9. — 5 с.
219. *Михайлов В. Г., Смирнова Н. П.* Пожарная опасность смесей тетрахлорэтилена с уайт-спиритом // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1969. Вып. 26. — 6 с.
220. *Михайлов Г. Ф., Бармакова А. А., Замулюкин А. Г.* // Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1980. Вып. 3. С. 156–160.
221. *Михайлов В. Г., Дерюгина Е. И., Дагаева В. А. и др.* Пожарная опасность химических веществ // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1969. Вып. 23. — 7 с.
222. *Монахов В. Т.* // Пожарное дело. 1965. № 8. С. 28.
223. *Монахов В. Т.* Коэффициенты безопасности к концентрационным и температурным пределам воспламенения паров и газов в воздухе // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1970. Вып. 40. С. 16.
224. *Монахов В. Т.* Методы исследования пожарной опасности веществ. Изд. 2-е перераб. — М.: Химия, 1979. — 423 с.
225. *Монахов В. Т.* Методы расчета потенциала горючести газов // Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1979. Вып. 2. С. 3–32.

226. Монахов В. Т. Расчет нижнего предела воспламенения смесей газообразных элементоорганических соединений с воздухом при атмосферном давлении // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1971. Вып. 44. — 9 с.
227. Монахов В. Т., Балашова Г. К., Бармакова А. А. // Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1978. Вып. 1. С. 120–128.
228. Монахов В. Т., Гращенкова В. Я. // Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1978. Вып. 1. С. 134–148.
229. Монахов В. Т., Гращенкова В. Я. Пожароопасные свойства этилена // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1975. Вып. 82. — 18 с.
230. Монахов В. Т., Нагаева В. А., Дерюгина Е. И. // Пожарное дело. 1970. № 6. С. 27.
231. Монахов В. Т., Дерюгина Е. И., Макарова М. М. Воспламеняемость и средства тушения дистиллированных жирных кислот // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1968. Вып. 15. — 3 с.
232. Монахов В. Т., Ермаков Б. С., Гращенкова В. Я. и др. // Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1978. Вып. 1. С. 40–56.
233. Монахов В. Т., Павлова Э. Н. Применение адиабатической температуры горения бедных предельных смесей органических веществ для вычисления нижнего предела воспламенения // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1970. Вып. 39. — 18 с.
234. Монахов В. Т., Ройко В. М. Исследование скорости выгорания жидкостей // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1973. Вып. 57. — 15 с.
235. Монахов В. Т., Ройко В. М. // Пожарное дело. 1970. № 1. С. 27.
236. Монахов В. Т., Ройко В. М., Чернышева М. М. Пожарная опасность гербицидов: препарата 2,4-Д, кротилина, метаксона, трихлорацетата натрия, ди-хлоральмочевины // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1967. Вып. 8. — 10 с.
237. Мотина Л. В., Вережкин В. Н. Электрические параметры пожаровзрывоопасных свойств веществ и материалов // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1974. Вып. 75. — 7 с.
238. Мотина Л. В., Глазатов Ю. В., Ушакова Н. П. // Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1982. С. 130–141.
239. Мошкович Ф. Б., Мушый Р. Я. // Хим. пром. 1965. № 2. С. 57.
240. Мушый Р. Я., Мошкович Ф. Б., Могилевская Е. Е. и др. // ЖПХ. 1968. Т. 41. № 5. С. 1151–1155.
241. Назаров А. С., Проскуракова Л. Г., Конакова В. А. // Кокс и химия. 1982. № 2. С. 54–55.

242. *Недин В. В., Барлас Р. А.* // Предупреждение внезапных воспламенений порошков и взрывов газодисперсных систем. — Киев: Наукова думка, 1975. С. 5–12.
243. *Недин В. В. и др.* Воспламеняемость металлических порошков. — Киев: Наукова думка, 1971. — 140 с.
244. *Никитин В. С., Рябей В. А.* Основные параметры взрыво- и пожароопасности газов и паров в СССР, США и ФРГ: Обзор. — М.: ВЦНИИОТ, 1974.
245. *Никитина З. К.* // Производство шин, резинотехнических и асбестотехнических изделий. 1970. № 5. С. 18–19.
246. *Никитина Н. С.* Пожарная опасность отделочных полимерных материалов // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ЦНИИПО, 1966. Вып. 7. — 4 с.
247. *Никитина Н.С.* Пожарная опасность полимерных материалов // Сер.: Пожарн. опасность веществ и материалов.— М.: ВНИИПО, 1969. Вып.28. С.7.
248. *Никитина Н. С.* // Пожарная профилактика. — М: ВНИИПО, 1961. С.40–45.
249. *Никитина Н.С.* // Пожарная профилактика. — М.: ВНИИПО, 1961. С.93–116.
250. *Никитина Н. С.* Справочные данные о пожарной опасности новых строительных материалов. — М.: ВНИИПО, 1970. — 46 с.
251. *Николаев А. В., Афанасьев Ю. А., Старостин А. Д.* // ДАН СССР. 1966. Т. 168. № 2. С. 3–7.
252. *Новиков Н. Н. и др.* // ЖФХ. 1979. № 3. С. 1879.
253. *Новиков Л. М., Полонский И. Я.* // Труды ВНИИ использ. газа в наодном хоз-ве и подзем. хранения нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов. 1978. № 8/9. С. 50–54.
254. *Новикова Л. В., Гаврилюк Л. В.* // Исследования в области техники безопасности в химической промышленности. — М.: НИИТЭХИМ/ВНИИТБХП, 1973. С. 36–41.
255. *Новикова Л. В., Пискунов Б. Г., Гликин М. А.* // Хим. пром. 1976. №1. С.26.
256. *Носаев Г. А., Бейлина В. И., Смирнова В. Г.* // Пластические массы. 1974. № 9. С. 70–72.
257. *Олишевец В. А., Селиванова В. М.* // Проблемы технол. горения: Материалы 3-й Всес. конф. по технол. горению. 17–20 нояб. 1981. Т. 2. — Черногловка, 1981. С. 121–124.
258. *Оприлов В. Н., Корольченко А. Я., Кельберт Д. Л.* // Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1979. С. 44–55.
259. *Оприлов В. Н., Корольченко А. Я., Кельберт Д. Л.* // Пожарное дело. 1979. № 11. С. 23.

260. Органические растворители. Физические свойства и методы очистки / *А. Вайсберг, Э. Проскауэр, Дж. Риддик и др.* — М.: Изд-во иностр. лит., 1958. — 348 с.
261. *Островский В. И., Герман И. А., Бать И. И.* // Труды Государств. института прикладной химии. 1969. № 62. С. 201–204.
262. *Панченков Г. М., Малышев В. В., Макаренко В. В. и др.* // ЖФХ. 1972. Т. 46. № 2. С. 374–376.
263. *Пейрик Х. И.* // Изв. высших учебных заведений. Цветная металлургия. 1968. Т. 11. № 2. С. 36–39.
264. *Пенкина О. М., Сосыгин В. С.* // Труды НИИ мономеров для синтез. каучука. 1973. Вып. 1. С. 191–200.
265. *Перельцвайг М. О.* // Газовая пром. 1977. № 2. С. 51–52.
266. Перечень стандартных значений классификационных показателей пожарной опасности веществ. — М.: ВНИИПО, 1975. — 15 с.
267. *Повзик Я.; Гаджев Д.* // Огнеборец. 1979. Т. 34. № 10. С. 18–19 (болг.).
268. *Погорельский А. Д.* // Труды Гипронисэлектрошайт. 1967. Вып. 5. С. 14–27.
269. Пожарная опасность веществ и материалов: Справочник. В 2-х ч. / Под ред. И. В. Рябова. — М.: Стройиздат. Ч. 1. 1966. — 244 с.; ч. 2. 1970. — 336 с.
270. Пожарная опасность веществ и материалов, применяемых в химической промышленности: Справочник / Под ред. И. В. Рябова. — М.: Химия, 1970. — 336 с.
271. Пожарная опасность веществ и материалаов. — М.: ВНИИПО, 1974. Вып. 74, 28 с.; 1980. Вып. 2, 8 с., вып. 8, 20 с.
272. *Приходько Л. С., Кучеренко Л. С., Бесклинская Л. А. и др.* // Химико-фармацевтический журнал. 1977. Т. 11. № 8. С. 72–74.
273. Пожаро- и взрывоопасность веществ и материалов. Техника безопасности и охрана труда в нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности. — М.: ЦНИИТЭНефтехим. 1977. Вып. 1–3. Вып. 4, с. 5–12. Вып. 5, с. 7–12. Вып. 6, с. 7–10. Вып. 8, с. 7–12. Вып. 9, с. 7–12. 1978. Вып. 1, с. 17–24. Вып. 2, с. 21–29. Вып. 3, с. 12–24. Вып. 4, с. 10–23. Вып. 5, с. 14–23. Вып. 6, с. 14–21. Вып. 7, с. 12–21. Вып. 8, с. 14–20. Вып. 11, с. 14–21. 1979. Вып. 4, с. 16–20. Вып. 5, с. 19–24. Вып. 8, с. 14–17. Вып. 9, с. 12–16. 1980. Вып. 1, с. 22–31. Вып. 3, с. 23–30. Вып. 4, с. 26–31. Вып. 5, с. 18–30. Вып. 9, с. 24–30. Вып. 11, с. 21–29.
274. Пожаро- и взрывоопасность химических веществ. — Северодонецк: ВНИИТБХП, 1978. 158 с.
275. Пожаро- и взрывоопасность химических веществ. Техника безопасности в химической промышленности. — М.: НИИТЭХИМ, ВНИИТБХП, 1975. Вып. 7, 24 с.; Вып. 10, 23 с.; 1976. Вып. 6., 40 с.

276. Пожаровзрывоопасные свойства химических веществ. — Северодонецк: ВНИИТБХП, 1978. 126с.
277. Пожаровзрывоопасные свойства химических веществ: Рекомендательный материал. — Северодонецк: ВНИИТБХП, 1979. — 55 с.
278. Пожаровзрывоопасные свойства химических веществ // Серия: Техника безопасности. — М.: НИИТЭХИМ, 1977, вып. 10, 21 с.; 1980, вып. 5, 10 с.; вып. 10, 44 с.; вып. 12, 35 с.; 1981, вып. 3, 9 с., вып. 7, 11 с.; 1982, вып. 3, 32 с.; вып. 4, 12 с.; вып. 6, 15 с.; вып. 7, 9 с.; вып. 10, 7 с.; 1983, вып. 1, 10 с.; вып. 2, 8 с.; вып. 5, 8 с.; вып. 6, 4 с.; вып. 7, 9 с.; вып. 8, 9 с.; вып. 9, 10 с.; вып. 10, 10 с.
279. Пожароопасные и токсичные свойства ингредиентов // Каучук и резина, 1975, № 5; 1980, №№ 1–12; 1981, №№ 3, 4, 7–12; 1982, №№ 1, 4, 6, 9, 12; 1983, №№ 3, 4, 6, 8, 9, 12; 1984, № 7.
280. Попов Б. Г., Смелков Г. И. // Хим. пром. 1970. № 10. С. 30–35.
281. Попов Е. И., Финаев Ю. А., Поярков В. Л. // Исследование явлений переноса в сложных системах. — Минск, 1974. С. 85–86.
282. Поярков В. Г., Попов Е. И. // Проблемы охраны труда. — Казань, 1974. С. 85–86.
283. Предупреждение внезапных воспламенений порошков и взрывов газодисперсных систем. — Киев: Наукова думка, 1975. — 58 с.
284. Приемов С. И., Таньковский Р. Ю., Шаповал А. Ф. // Ферментная и спиртовая промышленность. 1977. № 3. С. 25–26.
285. Полетаев Н. Л. Пожаровзрывоопасность продуктов зернопереработки: Обзорная информация. — М.: ВНИИПО, 1984. — 34 с.
286. Пыресева Л. А., Корольченко А. Я. // Охрана труда и техника безопасности. Очистка сточных вод и отходящих газов в химической промышленности. — М.: НИИТЭХИМ, 1971. Вып. 8. С. 3–5.
287. Пыресева Л. А., Кравчук Г. Н., Корольченко А. Я. // Охрана труда и техника безопасности. Очистка сточных вод и отходящих газов в химической промышленности. — М.: НИИТЭХИМ, 1973. Вып. 11. С. 6–8.
288. Пыресева Л. А., Кравчук Г. Н., Корольченко А. Я. // Охрана труда и техника безопасности. Очистка сточных вод и отходящих газов в химической промышленности. — М.: НИИТЭХИМ, 1972. № 9. С. 3–5.
289. Пузыревский В. И. Термическая устойчивость и пожаровзрывоопасность аммиачной селитры с микропримесями в условиях крупнотоннажного производства: Автореф. дисс. ... канд. техн. наук. — М., 1983. — 15 с.
290. Пушмынцев А. В., Гун Р. Б. Тяжелые нефти — дополнительные сырьевые ресурсы для производства битумов: Тематический обзор. — М.: ЦНИИТЭ-НЕФТЕХИМ, 1982. — 46 с.



291. Регистрация скорости выгорания жидкостей в полигонных условиях: Серия 1. — М.: ВНИИПО, 1977. Вып. 1 (82). — 6 с.
292. Рекомендации по противопожарной защите объектов с наличием исследованных ВНИИПО кремнийорганических соединений. — М.: ВНИИПО, 1970. — 16 с.
293. Рекомендации по выбору оптимальных значений интенсивности подачи пены из пенообразователей ПО-1Д, ПО-ЗАИ и “Сампо” для тушения алифатических спиртов, монокарбоновых кислот, углеводов и их производных. — М.: ВНИИПО, 1982. — 38 с.
294. Рекомендации по применению пены из промышленных пенообразователей для тушения простых и сложных эфиров. — М.: ВНИИПО, 1983. — 16 с.
295. *Рид Р., Шервуд Т.* Свойства газов и жидкостей. Пер. с англ. / Под ред. В. Б. Когана. — Л.: Химия. 1971. — 704 с.
296. *Родэ А. А., Сухов Я. В., Матвеева Г. И.* // Пожарная профилактика. — М.: МКХ РСФСР, 1961. С. 56–72.
297. *Розенберг А. С.* // ЖФХ. 1971. Т. 45. № 9. С. 2212–2215.
298. *Розловский А. И.* // ЖВХО им. Д. И. Менделеева. 1962. № 7. С. 651–661.
299. *Розловский А. И., Брандт Б. Б.* // Хим. пром. 1963. № 7. С. 38–39.
300. *Розловский А. И., Ройзен И. С., Медведева В. С.* // Хим. пром. 1965. № 10. С. 34–36.
301. *Розловский А. И., Стеблев А. В., Фролов Ю. Е.* // ДАН СССР. 1979. Т. 248. № 1. С. 150–154.
302. *Ройко В. М., Михайлов В. Г.* Определение скорости выгорания жидкостей в лабораторной установке при непрерывном потоке воздуха // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1973. Вып. 58. С. 12.
303. Руководство по оценке пожарной опасности сырья, материалов и продуктов лесохимических производств. — М.: Лесная промыш., 1973. — 72 с.
304. *Рыбаков Е. А., Чукуров П. М., Герусова В. П. и др.* // Химические реактивы и особо чистые вещества: Труды ИРЕА. — М., 1983. Вып. 45. С. 132–137.
305. *Савицкая Л. М., Пискунов Б. Г., Гликин М. Л.* // Исследования в области техники безопасности и охрана труда в химической промышленности. — М.: НИИТЭХИМ, 1973. С. 30–36.
306. *Саушев В. С.* Пожарная безопасность хранения химических веществ. — М.: Стройиздат, 1982. — 128 с.
307. *Сачек А. И., Пещенко А. Д., Андреевский Д. Н.* // Шестая Всесоюзная конференция по калориметрии. — Тбилиси: Мецниереба, 1973. С. 146–150.
308. *Сбоев В. В., Горяева С. А., Кулаков Б. С. и др.* // Горючесть веществ и химические средства пожаротушения. — М.: ВНИИПО, 1979. Вып. 6. С. 76.

309. Сборник трудов кафедры техники безопасности МИХМа 1953–1955 гг. — М.: МИХМ, 1956. — 128 с.
310. *Сегеда Д. Г., Дашевский В. И.* Охрана труда в пищевой промышленности. — М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983. — 340 с.
311. *Семенов П. Д.* // Хим. технология топлив и масел. 1984. № 2. С. 42–43.
312. *Сидорюк В. М.* Пожарная защита судов. — М.: ВНИИПО, 1979. Вып. 10. С. 41–46.
313. Словарь органич. соединений. В 3-х т. — М.: Изд-во иностр. лит., 1949.
314. *Смирнов К. С., Потапов А. С., Киселев В. С.* // Рекомендации по вопросам пожарной профилактики. — М.: ВНИИПО, 1960. С. 70–78.
315. *Смирнова Н.П.* Пожарная опасность веществ и материалов // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1970. Вып. 36. С.7.
316. *Смирнова Н. П.* Пожарная опасность пищевых ароматических эссенций // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1972. Вып. 49. — 6 с.
317. *Смоленский В. Г., Зискина С. Ш.* // Газовая пром. 1979. № 2. С. 56–57.
318. *Смолин И. М., Вогман Л. П.* // Безопасность людей при пожарах. 1980. № 2. С. 44–53.
319. *Соколов Е. Г., Туркин В. И.* Пожаровзрывобезопасность производственных процессов в черной металлургии: Материалы I Всесоюзн. научн. конф. Ч. II. — М.: МИСиС, 1981. С. 195–198.
320. *Соловьев Н. В., Баратов А. Я.* // ЖФХ. 1960. Т. 34. № 8. С. 1661–1670.
321. *Спадаччини Л. Д.* // Энергетические машины и установки (США). 1977. Т. 99А. № 1. С. 94–98.
322. Справочник химика. Т. I – VI. — Л.: Госхимиздат, 1963–1967.
323. *Старобинский В. А., Маринина Л. К., Макаров Г. В., Толчинский С. С.* // Проблемы охраны труда. — Казань, 1974. С. 83–85.
324. *Стэлл Д., Вестрам Э., Зинке Г.* Химическая термодинамика органических соединений. — М.: Мир, 1971. — 632 с.
325. *Станкевич Л. В.* // Пром. органической химии. 1969. № 2. С. 104–106.
326. *Старокожев И., Бибишев Р.* // Пожарное дело. 1973. № 10. С. 21–22.
327. *Стрижевский И. П., Заказнов В. Ф.* // Безопасность труда в пром. 1970. №12. С. 19–21.
328. *Ствблез А. В., Мальцева А. С., Розловский А. И.* // Хим. пром. 1976. № 2. С. 135–138.
329. *Стрижевский И. И., Мошкович Ф. Б.* // Пром. синтетического каучука. 1972. № 5. С. 3–6.

330. *Стрижевский И. И., Мошкович Ф. Б.* // Пром. синтетического каучука. 1971. № 2. С. 4–5.
331. Сырье для производства сложноэфирных пластификаторов ПВХ и других полимеров // Обзорная инф. НИИТЭХИМ. Серия: Пластические массы и синтетические смолы. — М.: НИИТЭХИМ, 1981. — 48 с.
332. *Таубкин С. И.* К методике расчета энергии стабилизации и показателя реакционной способности веществ исследуемого гомологического ряда // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1972. Вып. 54. — 20 с.
333. *Таубкин С. И.* Пожарная опасность алкенов // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1970. Вып. 34. — 17 с.
334. *Таубкин С. И.* Пожарная опасность новых теплоизоляционных и отделочных материалов и пути снижения их горючести // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1974. Вып. 76. — 12 с.
335. *Таубкин С. И.* Пожарная опасность одноатомных спиртов (алифатических) // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1971. Вып. 47. — 18 с.
336. *Таубкин С. И.* Пожарная опасность полихлоралканов // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1973. Вып. 68. — 6 с.
337. *Таубкин С. И., Баратов А. Н., Никитина Н. С.* Справочник пожароопасности твердых веществ и материалов. — М.: МКХ РСФСР, 1961. — 148 с.
338. *Таубкин С. И., Дерюгина Е. И., Устинова И. Ф.* Определение горючести фосфатнополистирольных пенопластов // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1975. Вып. 77. — 6 с.
339. *Таубкин С. И., Михайлова З. В., Коганова Е. Л. и др.* Пожарная опасность полиэфирных смол и стеклопластиков // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1968. Вып. 19. — 3 с.
340. *Таубкин С. И., Никитина Н. С., Михайлов Д. С. и др.* Определение степени горючести ряда полимерных материалов с огнезащитной обработкой // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1975. Вып. 88. — 15 с.
341. *Таубкин С. И., Никитина Н. С., Дерюгина Е. И.* Исследование горючести перлитопластов // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1973. Вып. 69. — 8 с.
342. *Таубкин С. И., Никитина Н. С., Дерюгина Е. И. и др.* Исследование возгораемости пяти видов фосфатных теплоизоляционных материалов // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1974. Вып. 73. — 7 с.
343. *Таубкин С. И., Таубкин И. С.* // Хим. пром. 1976. № 6. С. 427–429.

344. *Титов Г. Б., Попов П. С., Гришин В. В.* // Пожарная защита объектов газоперерабатывающих и нефтехимических производств. — М.: ВНИИПО, 1977. С. 14–21.
345. *Тихомиров С. И., Борискина Т. П., Зайцева Т. Ф. и др.* Горение и проблемы тушения пожаров: Тезисы 6-ой Всесоюзной научно-практ. конференции. — М.: ВНИИПО, 1979. С. 18–20.
346. *Тодес О. М., Гольцикер А. Д., Ионушас К.К., Мачигин В. С.* // ЖВХО им. Д. И. Менделеева. 1974. № 19/5. С. 517–519.
347. *Толчинский С. С., Марданян М. М.* Исследование зависимости взрывоопасности пылевоздушных смесей эмульсионного полистирола от степени дисперсности и влажности. Техн. и эконом. информация. Серия: Охрана труда и техника безопасности, Очистка сточных вод и отходящих газов в хим. пром-ти. — М.: НИИТЭХИМ, 1968. Вып. 1. — 6 с.
348. *Туз Д. С., Ладыгина Г. А.* // Производство шин, резинотехнических и асбестотехнических изделий. 1973. № 9. С. 24–26.
349. *Туранов В. П., Шевякова Е. Ю.* // Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1980. Вып. 3. С. 129–132.
350. *Турков А. С., Демский В. Г., Корчагин П. Г.* Дымообразующая способность строительных материалов // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1976. Вып. 86. — 10 с.
351. *Турков А. С., Корчагин П. Г., Демский В. Г.* Экспериментальные исследования способности облицовочных и отделочных материалов к распространению горения // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1975. Вып. 87. — 5 с.
352. *Удовенко В.В., Мазанко Т. Ф., Плынзэу В. Я.* // ЖФХ. 1972. Т.49. №1. С.218.
353. *Ушакова Н. П., Перов А. В.* Пожарная опасность веществ, применяемых в химической промышленности // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1979. Вып. 1. — 9 с.
354. *Ушанова Н.П., Корольченко А. Я., Цветков М. Н. и др.* Пожарная опасность веществ, применяемых в химической промышленности // Серия: Пожарная опасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1978. Вып. 2. С. 9.
355. *Уэльский А. А., Сыркин В.Г., Цибульский А. М.* // Изв. АН БССР. Серия: Физико-энергетические науки. 1974. № 3. С. 71–73.
356. *Файбищенко А.Д., Смирнова Н. П.* // Рекомендации по вопросам профилактики. — М.: ЦНИИПО, 1960. С. 4–19.
357. *Федотова А. М.* Лакокрасочные материалы и их применение. 1972. № 4. С. 79–81.
358. *Федотов М. Н., Смирнова Н. П., Воронин Ю. А. и др.* // Рыбное хозяйство. 1976. № 2. С. 58–59.
359. *Чижов А., Семенов В.* // Пожарное дело. 1974. № 12. С. 24.

360. Чуприн И. Ф., Жоров Ю. М., Чеховский Р. А. и др. // Химия и технология топлив и масел. 1977. № 5. С. 36–38.
361. Шебеко Ю. Н., Иванов А. В., Дмитриева Т. М. // Горение и проблемы тушения пожаров: Тезисы 6-ой Всесоюзной научно-практ. конференции. — М.: ВНИИПО, 1979. С. 18–20.
362. Шебеко Ю. Н., Цап В. Н., Корольченко А. Я. и др. // ФГВ. 1982. Т. 18. № 6. С. 27–30.
363. Штелле Р., Афанасьев Н., Шумилова С. // Пожарное дело. 1976. № 8. С. 26.
364. Шустрое Н. И., Корольченко А. Я. // Охрана труда и техника безопасности. Очистка сточных вод и отходящих газов в химической промышленности. — М.: НИИТЭХИМ, 1972. № 8. С. 14.
365. Шустрое И. И. Исследование концентрационных и температурных пределов распространения пламени многокомпонентных смесей: Дисс. ... канд. техн. наук. — М., 1976. — 232 с.
366. Шустров Н. И., Корольченко А. Я. // Процессы горения и проблемы тушения пожаров: Материалы 3-ей Всесоюзной научно-практ. конференции. — М.: ВНИИПО, 1973. Ч. I. С. 150–160.
367. Шустрое Н. И., Корольченко А. Я., Бобков А. С., Флид Р. М. // Труды МИТХТ. 1974. Т. 4. № 2. С. 125–130.
368. Химический энциклопедический словарь. — М.: Советская Энциклопедия, 1983. — 792 с.
369. Юдин Ю. П. Вопросы электрификации угольных шахт и автоматизации процессов угледобычи. — М.: ИГД, 1974. Вып. 123. С. 80–88.
370. Яресько Т. Д., Галанова А. В., Будаев В. П. // Горючесть веществ и химические средства пожаротушения. — М.: ВНИИПО, 1978. Вып. 4. С. 21–24.
371. Яресько Т. Д., Редько Н. М. // Хим. фарм. журнал. 1982. № 6. С. 740–745.
372. Яшин В. Я. // Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. — М.: ВНИИПО, 1978. Вып. 1. С. 81–87.
373. Abeck A. // Entretien et travaux neufs. Paris. 1971. V. 23. N 224. P. 11–15.
374. Achari J., Bhattacharyya M. M. // Indian. J. of Technology. 1971. V. 9. N 3. P. 117–118.
375. Nord Emball. 1977. V. 43. N. 3. P. 39.
376. Affens W. A., Carhart H. W., McLaren G. W. // J. Fire and Flammability. 1977. V.8. P. 152–159.
377. Affens W. A., Johnson J. E., Carhart H. W. // J. Chem. Eng. 1961. V. 6. N 4. P. 613–619.
378. Ambrose D., Ellender J. H., Sprake C. H. // J. Chem. Thermodynamics. 1974. V. 6. P. 909–914.
379. Ambrose D., Sprake C.H.S. // J. Chem. Thermodynamics. 1970. V.2. P.631–645.

380. Arbeidervern. 1976. Bd. 4. N 3. S. 35.
381. *Amy L.* // Securite et hygiene du travail. Paris. 1971. N 63. P. 159–166.
382. Anvisningar om atgarder till forebyggande av dammexplosioner. (Dammexplosionsanvisningar). — Stockholm: 1971 liga Arbetarskyddsstyrelsen, 1971. S. 55.
383. *Aubertin G., Cornu J. C.* // Cahiers de notes documentaires. 1974. N 76. Note N 913–76–74. P. 371–386.
384. *Bartknecht W.* // Staub-Reinhalt. Luft. 1971. Bd. 31. N 3. S. 112–121.
385. *Bartknecht W.* // Maschinenmarkt. 1976. Bd. 82. N 18. S. 283–285.
386. *Beckert H.* // Gas Wasser Warme. 1969. Bd. 23. H. 2. S. 25–32.
387. *Benisek L.* // Flame-Retardant Polym. Mater. N. Y.–L. 1975. P. 137–191.
388. *Benson S. W.* // Chemical Reviews. 1969. V. 69. N 3. P. 273–324.
389. Bestimmungen tur die Errichtung electrischer Aniagen in explosionsgefährdeten Betriebsstätten. — West Berlin: VDE-Verlag GmbH, 1969. — 32 s.
390. *Birkhahn V.* // Explosionsschutz in Laboratorien. G–I–T. 1981. Bd. 25. N 1. S. 35–36, 38–40.
391. *Boggs T. L., Zurn D. E., Cordes H. F.* // AIAA Pap. 1975. N 233.
392. *Boublik T., Fried V., Hala E.* The vapour pressures of pure substance. Selected values of the temperature dependence of the vapour pressure of some pure substances in the normal and low pressure region. — Amsterdam: Elsevier, 1973.
393. Brennbarkeit von textilen Rohstoffen — Osterr. Feuerwehr. 1978. Bd 32. N1. S.11.
394. Brenn- und Explosions-kenngrößen von Stäuben. STF-Report N 2–79. — BRD, 1979.
395. *Brown I. R., Dunn P.* // Fire and Mater. 1976. V. 1. N 1. P. 2–8.
396. *Burcat A.* // Combustion and Flame. 1977. V. 28. P. 319–325.
397. *Burgess D., Hertzberg M.* // ISA Trans. 1975. V. 14. N 2. P. 129–136.
398. *Burgess D. S., Murphy J. N., Hanna N. E., Van Dotah R. W.* // Report of Investigation // U. S. Bureau of Mines, 1968. RI 7196.
399. *Burgess D., Zabetakis M. G.* // Fire Prot. Manual Hydrocarbon Process. Plants. 1973. P. 137–156.
400. *Burgoyne J. H., Williams-Leir G.* // Fuel. 1948. V. 27. N 4. P. 118–125.
401. *Burgoyne J., Williams-Leir G.* // Proceedings of the Royal Society. 1948. V. 193A. N 1034. P. 523–539.
402. *Burgoyne J. H., Neale R. F.* // Fuel. 1953. V. 32. N 1. P. 5–16.
403. Butadiene-1,3. Rev. de la protection. 1972. N 163. P. 70–72.
404. *Butler R.M., Cooke O.M., Lukk G.G. et al.* // Ind. Eng. Chem. 1956. V.48. P.808.
405. *Callaerts R.* // J. Fire and Flammability. 1981. V. 12. (October). P. 272–280.

406. *Callaerts R.* // J. Fire and Flammability. 1978. V. 9 (April) P. 229–239.
407. *Chesnay C.* // Rev. Secur. 1975. V. 11. N 119. P. 49–S6.
- 408.** *Clancy V. I.* // Protection. 1971. V. 8. N 10. P. 6–11.
409. *Cleuet A.* // Cah. notes doc. Inst. nat. rech. et. secur. 1972. N 69. P. 375–379.
410. *Cohen L.* // Fuel. 1956. V. 35. N 4. P. 515–516.
411. *Goward H. F., Jones G. W.* // Bulletin / U. S. Bureau of Mines. 1931. Bull. 279.
412. *Coward H. F., Jones G. W.* // Bulletin / U. S. Bureau of Mines. 1952. Bull. 503.
413. *Cox J. D., Pilcher G.* Thermochemistry of organic and organometallic compounds. AP, L.-N.-Y. 1970.
414. *Craven A. D., Foster M. G.* // Combustion and Flame. 1966. V.10. N2. P.95–100.
415. *Dandres R.* Le chlore. — Paris: Institut national de recherche et de securite. 1971.
416. *De Nancay* // Face au risque. 1979. N. 155. P. 29–37.
417. Det begynner ikke a'brenne av segselv. — Naerin-gemiddel-industrien. 1976. V.29. N 1–2. P. 6–8.
418. *Diest S., Greef R.* // Ind. Chim. Beige 1965. N 11. P. 1195–1203.
419. *Dietlen S.* Ermittlung der Mindestzündenergie von Gasen und Dämpfen in Mischung mit Luft.—Amts-und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialprüfung. 1974. V. 4. N 2. S. 55–59.
420. *Domalski E. S.* // J. Phys. and Chem. Ref. Data. 1972. V. 1. N 2. P. 221–277.
421. *Dorias H.* //Die Berufsgenossenschaft 1974. BfL 26. N 5. S. 236–239.
422. *Dorias H.* // Die Berufsgenossenschaft. 1975. Bd. 27. N 11. S. 452–455.
423. *Dorsett H. G., Nagy J.* // Report of Invebtigation / U. S. Bureau of Mines. 1968. RI 7132.
424. *Eckhoff R. K.* // Fire Research. 1977. N 1. P. 71–85.
425. *Edgerley P. G., Pettett K.* // Fire and Materials. 1978. V. 2. N 1. P. 11–17.
426. *Egerton A. Pawling* // Proc. Soc. 1948. V. A193. P. 190–209.
427. *Ellis IF. H.* // J. Coat Technology. 1976. V. 48. N 614. P. 44–57.
428. Explosibility of agricultural dusts. Report of Investigation / U. S. Bureau of Mines. 1961. RI 5753.
429. Explosions gazeuses et appareils de controle et de prevention. Revue de la protection, 1974. Mai. N 179. P. 31–34.
430. *Falconnef P.* // Rev. prot. 1975. N 186. P. 29–36.
431. *Fenimore C. P.* // Retardant Polymeric Materials. N. Y.—London. 1975 P. 371.
432. Feuer und Textilien. Text Hveredlung. 1971. Bd. 6, N 10. S. 631– 674.
433. Fire and related properties of UHhustrial chemicals. Booklet N 24. London: FPA, 1972.

434. Fire-Hazard properties of certain flammable liquids gases and volatile solids. — Boston, Massachusetts: National Fire Protection Association, 1939.
435. Fire Protection Guide on Hazardous Materials. — Boston, 1973.
436. Fire protection handbook / Editor *McKinnon*. 14th ed. — Boston, Massachusetts: National Fire Protection Association, 1976.
437. *Fiumara A.* // Riv. combust. 1971. V. 25. N 9. P. 327–341.
438. *Franck H., Doring G.* // Ztschr. angew. Chem. 1931 Bd. 41. N 15. S. 273–277.
439. *Galimard M.* // Prevention. 1979. Fev. P. 21–24.
440. Case (VBG 61) Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften. Köln. April. 1974.
441. *Gibbs G. S., Calcote H.* // J. of Chemical and Engineering Data. 1959. V 4. N 3. P. 226–237.
- 442.** *Gliwifzky W.* Verhinderung von azetylenluftexplosionen durch zusatz von kohlen-saure oder stickstoff. “Autogen Metallbearbeitung, Heft I”. 1940. S. 2–5.
443. *Groothuizen Th. M., Lindeijer E. W., Pasman H., Van De Putte* // TNO-nieuws. 1971. V. 26. N 12. P. 620–628.
444. *Grove T. R.* // 1<sup>st</sup> Chem. Eng. Symposium Series N 25. — London: Inst. Chem. Eng., 1967. P. 51–54.
445. *Gugan K., Burgoyne J. H.* // Plant at Risk. Conf. Fire and Explos. Hazards. Ind. — London, 1975. P. 5/1–5/27.
446. Handbook of chemistry and physics / Editor *Weast R. C.* 59th ed. — Palm Beach: Chemical Rubber Company Press, 1978.
447. Handbook of industrial loss prevention. — N. Y.–Toronto–London: McGraw-Hill Book Company. 1959.
448. *Hansen W.* // Farbe und Lack. 1981. Bd. 87. N 7. S. 551–556; 539–540.
449. *Hertzberg M., Johnson A. L., Kuchta I. M.* The spectral radiance growth, flame temperatures, and flammability behavior of largescale, spherical, combustion waves. 16th Symp. (Int.) Combust., Cambridge, Mass. 1976. Pittsburgh, Pa. 1976.
450. *Herueou R.* // APAVE. 1978. V. 59. N 202. P. 31–38.
451. Fire prevention. 1975. N 107. P. 31–35.
452. *Hilado C. J.* // J. Fire and Flammability. 1975. V. 6. N 2. P. 130.
453. *Hitado C. J.* Flammability Test Methods Handbook. Westport. Conn. Technomic Publ. Co. 1973.
454. *Hilado C. J., Clark S. W.* // Chem. Eng. 1972. V. 79. N 4. P 75–80.
455. *Hilado C. J., Clark S. W.* // Fire Technol. 1972. V. 8. N 3. P. 218–227.
- 456.** *Hilado C., Cumming H.* // J. Fire and Ftammabil. 1977. V. 8. N 4. P. 443–457.
457. *Hilado C. J., Cumming H.J.* // J. Fire and Flammability. 1977. V 8. P. 235–240.



458. *Hilado C. J., Cumming H. J.* // J. Fire and Flammability. 1979. V.10. N3. P.252.
459. *Hilado C. J., Cumming H.J.* // J. Fire and Flammability. 1977. V. 8. P. 300–308.
460. *Hofmann H., Kappler F.* // Chem. Ing. Techn. 1975. Bd. 47. N 6. S. 261.
461. *Hognon B.* II САН. Cent. Sci. et techn. batim., 1976. N 172, can. 1392. P. 1–16.
462. *Horsley M. E.* // Oil and Gas Fir. 1972. V. 6. N 5. P. 6–8.
463. *Hill W.* // Chem. Eng. Pregr. 1962. V. 58. N 8. P. 46–49.
464. *Hunsmann W.* // Technische Oberwachung. 1957. Bd. 9. N 8. S. 228–230.
465. *Hunt S. I.* // J. Brit. Fire Serv. Assoc. and Ind. Fire Prod. Assoc. 1975. V. 3. N 2. P. 77–79.
466. Hydrogen. Rev. de la protection. 1973. N 171. P. 84–87.
467. The ignition temperatures of diethyl ether and ethylene in air and oxygen. Report of Investigations / U. S. Bureau of Mines. 1935. RI 3284.
468. *Ivin K. J., Dainton F. S.* // Transactions of the Faraday Society. 1947. V. XLIII. Pt. I–II. P. 32–35.
469. *Jack W.* // VEDB-Zeit-Schrift. 1972. Bd. 21. N 2. S. 49–54.
470. *Jackson J. T.* // Ind. Eng. Chem. 1951. V. 43. N 12. P. 2869.
471. *Jacobson M.* Explosibility of metal powders: Report of Investigations / U. S. Bureau of Mines. 1964. RI 6516.
472. *Jager I. P.* // Prot. civ. et secur. ind. 1977. N 270. P. 21–28.
473. *Jain S. R.* // Combust. and Flame. 1977. V. 28. N 1. P. 101–103.
474. *Jones G. W.* Explosion and fire hazards of combustible anesthetics. Report of Investigation / U. S. Bureau of Mines. 1939. RI 3443.
475. *Jones G. W.* // Ind. Eng. Chem. 1928. V. 20. N 4. P. 367–370.
476. *Jones G. W.* Inflammability of mixed gases Technical Paper / U. S. Bureau of Mines. 1929. N 450.
477. *Jones G. W., Kennedy R. E.* // Ind. Eng. Chem. 1930. V. 22. N 9. P. 963–964.
478. *Jones G. W., Kennedy R. E.* Extinction of propylene flames by diluting with nitrogen and carbon dioxide and some observations on the explosive properties of propylene. Report of Investigations/U. S. Bureau of Mines. 1938. RI 3395.
479. *Jones G. W., Kennedy R. E.* Limits of inflammability of natural gases containing high percentages of carbon dioxide and nitrogen: Report of Investigations / U. S. Bureau of Mines. 1933. RI 3216.
480. *Jones G. W., Kennedy R. E., Thomas G.* Explosion hazards of combustible anesthetics. Technical Paper / U. S. Bureau of Mines. 1943. N 653.
481. *Jones G. W., Ktick J. R.* // Ind. Eng. Chem. 1929. V. 21. N 8. P. 791–793.
482. *Jones G. W., Miller W. E., Seaman H.* // Ind. Eng. Chem. 1933. V. 25. N 7. P. 771–773.

483. *Jones G. W., Seaman H., Kennedy R. E.* // Ind. Eng. Chem. 1933. V. 25. N 11. P. 1283–1286.
484. *Jones R. Al.* // Ind. Eng. Chem. 1933. V. 25. N 4. P. 294–296.
485. *Jordan T. E.* Vapor pressure of organic compounds. — N. Y.–L., 1954.
486. *Kamblock G.* // Rev. de la protection. 1977. N 209. P. 12–14.
487. *Kaufman H. C.* Handbook of Orgahomelallic Compaunds, 1961.
488. *Kennett A. C., McMillan S. M., Martin H. A.* // Chem. Div. Dep. Sci. and Ind. Res. Rept. 1981. N2320.
489. *Kiessling R.* // Unser Brandschutz wissenschaft. techn. Beilage. 1974. N5. S.71–74.
490. *Klincewicz M., Hulanicki S.* // Chernik (PRL). 1972. V. 25. N 6. S. 227–230.
491. *Kohlschmidt.* Unser Brandschutz wissenschaft. techn, Beilage. 1973. N 7. S. 97.
492. *Kourtides D. A., Parker J. A.* Characterization of flamma-bility properties of some thermoplastic and thermoset resins. 23rd Nat. SAMPE Symp. and Exhib. Anaheim. Calif. t978. V. 23. P. 893–912.
493. *Kramer H.* // Umschau in Wissenschaft und Technik. 1977. Bd. 77. N 24. S. 794–797.
494. *Krishnamurthy S. et at.* // Ind. Eng. Chem. Process Design and Development. 1979. V. 18. N 3. P. 466–474.
495. *Kubierschky K.* // Zeitschrift fur Angewandte Chemie. 1901. N 6. S. 129–132.
496. *Kuchta I. M., Furno A. L., Bartkowiak A. et al.* // J. Chem. Eng. Data. 1968. V.13. N 3. P. 421–428.
497. *Kudchadker S. A., Kudchadker A. P.* // J. Phys. and Chem. Ref. Data. 1978. V. 7. N 4. P. 1225–1307.
498. *Kuras M., Hala S.* // Erdol und Kohle–Erdgas–Petrochem. ver. Brennst.-Chem. 1971. Bd. 24. N 7. S. 467–471.
499. L'acide cyanhydride. Edition INRS N 526. Institute national de recherche et de securite. Paris. 1976.
500. *Lalande H.* // Face au risque. 1972. N 87. P. 29–36.
501. La protection du resque par isolation. Rev. de a protection. 1975. N188. P.20–27.
502. Travail et securite. 1973. N 6. P. 338–343.
503. Les melanges explosifs. Gas et vapeurs–Poussieres–Liquides, solides Edition INRS N 335. Institut national de recherche et securite. Paris. 1980.
504. Sicurezza nel lavoro. 1976. V. 29. N 3. P. 129–144.
505. *Leuschke G.* // Ind. der Steine und Erden. 1973. Bd. 83. N 4.
506. L'hydrogene–Caracteristiques–Dangers–Measures de privention. Cahiers de notes documentaires Securite et hygiene du travail. 1971. N 65. P. 419–430.

507. *Liebmann L.* Arbeitsschutz, Brandschutz und technische Sicherheit beim Umgang mit Propan und Butan. — Berlin: Verlae Tribune, 1972.
508. Limits of inflammability of diethyl ether and ethylene in air and oxyden / *Jones G. W., Yant W P., Miller W. E.* 1935. RI 3278.
509. *Lindenmann W.* // Illustrierte Zeitschrift fur Arbeitsschutz. 1971. Bd. 18. N 2. S. 13–14.
510. *Lindner H., Seibring H.* // Chem. Ing. Techn. 1967. H. 11. N 39. S. 667–671.
511. *Maisey H. R.* // Part I. Chem. and Proc. Eng. 1965 October. P. 527–535. Part II. Chem. and Proc. Eng. 1965. N 12. P. 662.
512. *Martin R.* // Powder Metall. 1976. N 2. P. 70–73.
513. *Masson H. J., Hamilton W. E.* // Ind. Eng. Chem. 1927. V. 19. N 12. P. 1335–1338.
514. *May J.* // Occupational Safety and Health. 1977. V. 7. N 10. P. 20–23.
515. *Medard L.* Les Explosifs. 1979. V. 1. Shat livr. 8. Limites d'inflammabilite des milanges gazeux explosifs. P. 171–208.
516. *Meile J. H.* Flammable hazardous materials. London, 1970.
517. *Moorhouse J., Williams A., Maddison T. E.* // Combust. and Flame. 1974. V. 23. N 2. P. 203–213.
518. *Muehlendahl E.* // Chem. Markets. 1929. V. 25. N 4. Oct.
519. *Mullins B. P.* Spontaneous ignition of liquid fuels. — London, 1955.
520. *Munke K.* // Chem. Technik. 1974. Bd. 26. N 5. S. 292–295.
521. *Nabert K., Schon G.* Sicherheitstechnische Kennzahlen brennbarer Gase und Dampfe. — Berlin, 1963.
522. *Nasy J., Cooper A. R., Dorsett H. G.* // Report of Investigations / U. S. Bureau of Mines. 1968. RI 7208.
523. *Nagy J., Seller E. C., Conn W.* // Report of Investigations / U. S. Bureau of Mines. 1971. RI 7507.
524. *Nagy J. et al.* // Report of Infestigations / U. S. Bureau of Mines. 1965. RI 6597.
525. National Fire Codes. Boston. V. 1–10. 1976.
526. National Fire Codes. Boston. National Fire Protection Assoc. 1978. V.12–13.
527. *Nelson G. L.* // Int. J. Polym. Mater. 1979. V. 7. N 3–4. P. 127.
528. *Nowak K.* // Ind. Elektrik und Elektronik. 1974. V. 19. N 10.
529. *Oehley E.* // Chem. Ing. Techn. 1954. Bd. 26. N 2. S. 97–100.
530. Oxygen index of materials. Fire and flammability series. 1973. V. 4.
531. *Page F. M., Purnell I.H.* // J. Chem. Soc. 1958. Febr. P. 621–623.
532. *Pallier L.* // Revue generall securite. 1982. N 16. P. 64–69.

533. Perkins J. H., Riehl W. A. Autoignition of hydrazine by engineering materials. AIAA Pap. 1978. N72.
534. Perlee H. E., Scott G. S. // Chem. Proc. 1966. V. 12. N 8. P. 18–20.
535. Pile A. // Przemysl chemiczny. 1979. T. 58. N 9. S. 476–480.
536. Pile A., Czyzewska H., iaborowska I., Kurowski S. // Przemysl chemiczny. 1968. T. 47. N 9. S. 550–556.
537. Fire Protec. Assoc. J. 1969. N 85. P. 433–440.
538. Pollard R. T. // Combustion and Flame. 1971. N 17. P. 337.
539. Prevention of dust explosion in the plastics industry. NEPA N 654. Boston: National Fire Protection Association, 1970.
540. Ind. Eng. Chem. 1940. N 32. P. 880–884.
541. Raftery M. M. // VDI-Berichte, 1971. N 165. S. 45–52.
542. Raseev S., Barbatu Gh. // Petrol si gaze. 1972. V. 23. N 8. P. 491–496.
543. Resplandy A. // Chemie et industris – Genie chimique. 1969. V. 102. N 6. P. 691–708.
544. Richardson E. G., Sutton C. R. Ind. Eng. Chem. 1928. V. 20. N 2. P. 187–190.
545. Richtlinien zur Vermeidung von Zundgefahren infolge electro-statischer Aufladungen. Richtlinie N 4. Meidelberg: Berufs-genossenschaft der chemischen Industrie, 1971.
546. Rieber M. // Zentralblatt fur Arbeitsmedizin und Arbeitsschutz. 1975. Bd. 25. N 5. S. 133–139.
547. Sack R., Soder W. // Chem. Techn. 1970. Bd. 22. N 11. S. 687.
548. SatterfieSd C. N., Ceccotti P. J., Feldbrugge A. H. R. // Ind. and Eng. Chem. 1955. V. 47. N 5. P. 1040–1043.
549. Sax N. I. Dangerous properties of industrial materials. 3ed. — N.Y-London: Van Nostrand Reinhold Co., 1968.
550. Scott G. S., Jones G. W., Scott F. E. // Anal. Chem. 1948. V.20. N 3. P. 238–241.
551. Scott G. S., Kennedy R. E., Zabetakis M. G. Flammability characteristics of ethylene: Report of Investigations / U. S. Bureau of Mines. 1965. RI 6659.
552. Selchkin N. A. // J. of Research of the National Bureau of Standards. 1954. V. 53. N 1. P. 49–66.
553. Sevestre J. // Rev. de la protection. 1973. N 166. P. 17–20.
554. Sheehan R., Longer S. H. // J. Chem. Eng. Data. 1969. V. 14. N 12. P. 248–251.
555. Sicherheitstechnische Kennzahlen von Flussigkeiten und Gasen. Schweizerische unfollversicherungsanstalt (SUVA). Abteiluni Unfallverhutung. 1976.
556. Simon O. M. // Ind. Eng. Chem. 1951. V. 43. N 12. P. 27.
557. Smith P. L. // Fire Eng. J. 1976. V. 36. N 104. P. 40–41.

558. *Smith W.* // Am. Ind. Hyd. Assoc. J. 1971. V. 32. N 7. P. 46B.
559. Solvent safety — a report from DOW. Australasian corrosion Engineering, 1969. V. 13. N 11. P. 29–30.
560. *Sorbe G.* Sicherheits – und Gesundheits – Technische Kenndaten. Darmstadt: G-I-T Verlag, 1977.
561. *Staley C.* Synthetic fire resistant hydraulic fluids. Proc. 2nd Fluid Power Symp., Guildform. 1971. Cranfield, British Hydromechanics Research Association, 1971. P. F2/13–F2/28.
562. *Stecher G. E.* Fire Prevention and Protection Fundamentals, Philadelphia. N.-Y., 1953.
563. *Stull D. R.* // Ind. Eng. Chem. 1947. V. 39. N 4. P. 517–550.
564. *Smarts D. E., Orchin M.* // Ind. Eng. Chem. 1957. V. 49. N 3. P. 432–436.
565. *Szczepaniak M., Klimkiewicz J., Pospiech E.* // Prz. Skor. 1978. V. 33. N 4. P. 135–136.
566. *Tewarson A., Pion R. P.* // Combustion and Flame. 1976. V. 26. N 1. P. 85–103.
567. *Thompson N. J.* // Ind. Eng. Chem. 1929. V. 21. N 2. P. 134–138.
- 568.** *Thurel G.* // Chimie et industrie. 1969. V. 102. N 1. P. 17–25.
569. Transportgevaarenkaarten. Nederlandse Vereniging van Veiligheidstechnici, Veiligheidsinstituut, Vereniging van de Nederlandse Chemische Industrie. Amsterdam, 1970.
570. Trichloroethylene. Guidance Note from the Health and Safety Executive. Environmental hygiene/5. 1976, Aug. P. 1–6.
571. *Tsuchiya Y., Sumi K.* // Smoke and Combustion Products. Products of Combustion. 1976. V. 5. P. 22–33.
- 572.** *Urbankova L.* // Ropa a Uhlie. 1969. V. 11. N 7. P. 398–400.
573. *Uzzan A.* // Revue francaise des corps gras. 1969. V. 16. N 11. P. 713–719.
574. J. Brit Fire Serv. Assoc. and Ind. Fire Proc. Assoc. 1975. V. 3. N 3. P. 122–123.
- 575.** *Voigtsberger P.* // Arbeitsschutz. 1971. N 9. S. 233–237.
576. *Walsh A. D.* // Transactions of the Faraday Society. 1947. V. 43. Pt. 4. P. 297.
577. *Wharton R. K.* // Fire and Mater. 1979. V. 3. N 1. P. 39–48.
578. *White A. G.* // J. Chem. Soc. 1922. V. 121. P. 1244–1270; 2561–2577.
579. *White A. G.* // J. Chem. Soc. 1922. V. 121. P. 1688–1695
580. *White A. G.* // J. Chem. Soc. 1925. V. 125. P. 2387–2396- J. Chem Soc. 1925. V. 127. P. 672–684.
581. *White A. G., Price T. W.* // J. Chem. Soc. 1919. V. 115. P. 1462.
582. *Williams G. M.* Quantitative method for the Analysis of Electrostatic hazards and risks. IAS 12th Annual Meeting. 1977. P. 1058–1064.

583. *Yeaw J.* // Ind. Eng. Chem. 1929. V. 21. N 11. P. 1030–1033.
584. *Zabetakis M. G.* Flammability characteristics of combustible gases and vapors. Bulletin / U. S. Bureau of Mines. 1965. Bull. 627.
585. *Zabetakis M. G., Furno A. L., Jones G. W.* // Ind. Eng. Chem. 1954. V. 46. N 10. P. 2173–2178.
586. *Zabetakis M. G., Scott G. S., Jones G. W.* // Ind. Eng. Chem. 1951. V. 43. N 9. P. 2120–2124.
- 587.** *Zaborowska-Szpyrkowicz I., Gasiorowski P., Klosinska B.* // Ochr. Przeciwpowozarowa Przem. Chem. 1978. N 3. S. 1–15.
588. *Zaboroisiska-Szpyrkowicz I., Klosinska B., Gasiorowski P.* // Ochr. Przeciwpowozarowa Przem. Chem. 1980. N 3–4. S. 23–32.
589. *Zanker A.* // Erdol und Kohle Erdgas-Petrocherti. 1978. Bd. 31 N 6. S. 282.
590. *Буссе Н.* // Кобунси Како. 1971. Т. 20. № 9. С. 520–525.
591. *Вакабаяси Коутиро* // Сода то Энсо. 1976. Т. 27. № 2. С. 37–50.
592. *Вакадзоно И.* // Фунтай когаку. 1969. Т. 6. С. 80–89.
593. *Монива Ёшихиро, Онма Ёсихара* // J. Jap. Soc. Lubric. Eng. 1971. V. 16. N11. P. 781–790.
594. *Мүто Емо. Сатакэ Кадзүёси* // Сэнсёку Когё. 1971. Т. 19. № 9.
595. *Сусаки Хитоси* // Когё Дзайрё. 1972. Т. 18. № 2. С. 28–33.
596. *Уехара Яху* // J. Jap. Soc. Safety Eng. 1972. V. 11. N 1. P. 33–35.
597. *Ягю Акидзо* // Techn. Note Res. Inst. Ind. Safety. 1976. N 7.
598. *Ягю Акчдзо* // Techn. Note Res. Inst. Ind. Safety. 1975. N 3.
599. *Ягю С.* // J. Jap. Soc. Safety Eng. 1972. Т. 11. N 3. P. 145–147.