

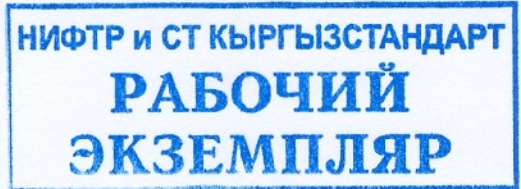
ГОСТ 10007—80

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ**

---

# **ФТОРОПЛАСТ-4**

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**



Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2005

**М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й    С Т А Н Д А Р Т**

**ФТОРОПЛАСТ-4**

**Технические условия**

Polytetrafluoroethylene.  
Specifications

**ГОСТ  
10007—80**

МКС 83.080.20  
ОКП 22 1312

Дата введения **01.07.81**

Настоящий стандарт распространяется на фторопласт-4, представляющий собой продукт полимеризации тетрафторэтилена.

Фторопласт-4 предназначается для изготовления изделий, пленок, обладающих высокими диэлектрическими свойствами, стойкостью к сильным агрессивным средам и работающим при температуре до плюс 260 °С.

Настоящий стандарт устанавливает требования к фторопласту-4, изготавливаемому для нужд народного хозяйства и экспорта.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

**1. МАРКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

1.1. В зависимости от свойств и назначения фторопласт-4 выпускают следующих марок, которые рекомендуются:

С — для изготовления специзделий;

П — для изготовления электроизоляционной и конденсаторной пленок;

ПН — для изготовления электротехнических изделий и других изделий повышенной надежности, а также электроизоляционных, изоляционных и пористых, вальцованных пленок и прокладочной ленты.

Допускается в отдельных случаях при отсутствии фторопласта-4 марки С применять фторопласт-4 марки ПН для изготовления изделий спецназначения.

О — для изготовления изделий общего назначения и композиций;

Т — для изготовления толстостенных изделий и трубопроводов.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

1.2. По Общесоюзному классификатору промышленной и сельскохозяйственной продукции код ОКП для каждой марки должен соответствовать указанному в табл. 1.

Таблица 1

Марка	Код ОКП
С	22 1312 0101 01
П	22 1312 0102 00
ПН	22 1312 0103 10
О	22 1312 0104 09
Т	22 1312 0105 08

Пример условного обозначения фторопласта-4 марки П:

*Фторопласт-4 П ГОСТ 10007—80*

Издание официальное

Перепечатка воспрещена



© Издательство стандартов, 1980

© СТАНДАРТИНФОРМ, 2005

© СТАНДАРТИНФОРМ, 2008

1.3. Фторопласт-4 изготовляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.4. Показатели качества фторопласта-4 должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 2.

Т а б л и ц а 2

Наименование показателя	Норма для марки					Метод испытания
	С	П	ПН	О	Т	
1. Внешний вид	Легко комкующийся порошок белого цвета без видимых включений			Легко комкующийся порошок белого цвета		По п. 4.4
2. Внешний вид пластины: цвет	Белый однородный			Белый однородный. Допускается серый или кремовый оттенок		По п. 4.5
чистота	Не определяют		В соответствии с образцом, утвержденным в установленном порядке			
3. Массовая доля влаги, %, не более	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	По ГОСТ 11736 и п. 4.6 настоящего стандарта
4. Плотность, г/см <sup>3</sup> , не более	2,18	2,18	2,19	2,20	2,21	По ГОСТ 15139 и п. 4.7 настоящего стандарта
5. Прочность при разрыве незакаленного образца, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не менее	27 (270)	26 (260)	25 (250)	23 (230)	15 (150)	По ГОСТ 11262 и п. 4.8 настоящего стандарта
6. Относительное удлинение при разрыве незакаленного образца, %, не менее	350	350	350	350	280	То же
7. Термостабильность, ч, не менее	100	100	100	100	15	По п.4.9
8. Электрическая прочность [толщина образца (0,100 ± 0,005) мм при постоянном напряжении], кВ/мм, не менее	50	60	50	Не определяют		По ГОСТ 6433.3 и п. 4.10 настоящего стандарта
9. Внешний вид строганой пленки	Без металлических включений, отверстий и трещин, чистота и однородность окраски должны соответствовать образцу, утвержденному в установленном порядке			Не определяют		По п. 4.11
10. Относительное удлинение при разрыве строганой пленки в поперечном направлении, %, не менее	Не определяют	175	Не определяют			По ГОСТ 11262 и п. 4.12 настоящего стандарта

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

1.5. Дополнительные показатели качества фторопласта-4 приведены в приложении 1.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Фторопласт-4 при температуре до 260 °С невзрывоопасен. Относится к группе трудногорючих материалов по ГОСТ 12.1.044. Температура самовоспламенения в слое 520 °С. Температура воспламенения в слое не наблюдается до температуры самовоспламенения.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

2.2. При нагревании фторопласта-4 свыше 260 °С могут выделяться летучие продукты термooкислительной деструкции, содержащие в своем составе фтористый водород, перфторизобутилен, оксид углерода и тетрафторэтилен.

2.3. Предельно допустимые концентрации в воздухе рабочей зоны производственных помещений согласно ГОСТ 12.1.005 приведены в табл. 3.

Таблица 3

Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности
Водород фтористый	0,5/0,1	1
Перфторизобутилен	0,1	1
Углерода оксид	20	4
Аэрозоль фторопласта-4	10	4
Тetraфторэтилен	30	4

2.4. При превышении предельно допустимых концентраций фтористый водород, тетрафторэтилен, перфторизобутилен раздражают слизистые оболочки дыхательных путей, вызывают воспалительные процессы органов дыхания, а при высоких концентрациях — отек легких.

Оксид углерода вызывает удушье, действует на центральную нервную систему.

Вдыхание высокодисперсных частиц самого полимера, а также летучих продуктов, выделяющихся из фторопласта-4 при нагревании, вызывает явление «полимерной» лихорадки, напоминающее металлическую (высокая температура, озноб, раздражение верхних дыхательных путей, одышка, кашель).

**2.2—2.4. (Измененная редакция, Изм. № 2).**

2.5. Производственные помещения должны быть обеспечены техническими средствами контроля состояния воздушной среды.

2.6. Работа с фторопластом-4 должна проводиться в производственных помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией. Оборудование должно иметь местную вытяжную вентиляцию.

2.7. Включение открытых нагревательных приборов (электроплиток) или приборов с поверхностью, нагретой свыше 260 °С, разрешается только в вытяжных шкафах при включенной местной вытяжной вентиляции.

2.8. В производственных помещениях должен быть вывешен знак «Запрещается курить» по ГОСТ 12.4.026\*.

2.9. При работе с фторопластом-4 возможно скопление зарядов статического электричества. Для уменьшения скопления зарядов статического электричества относительная влажность на рабочих местах должна быть не менее 50 %.

Для защиты от статического электричества металлические конструкции должны быть заземлены по ГОСТ 12.1.018.

2.10. Работу в аварийных случаях (перегрев печей, нагревательных приборов, пожар и т. д.) следует проводить в противогазах марок ПШ-1, ПШ-2, ИП-46 и ИП-48, КИП 8.

При загорании фторопласта-4 применяют средства пожаротушения: распыленную воду, пену, песок, асбестовое одеяло, углекислотный огнетушитель.

**2.8—2.10. (Измененная редакция, Изм. № 2).**

2.11. Периодичность санитарно-химического контроля воздуха рабочей зоны устанавливается органами санитарного надзора по ГОСТ 12.1.005.

\* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 12.4.026—2001.