



ФТОРОПЛАСТ МАРКИ ФЭП

ФЭП (фторированный этилен-пропилен) это **сополимер тетрафторэтилена с гексафторпропиленом**, аналог Teflon FEP, Neoflon FEP и Фторопласт-4МБ, который обладает ценными свойствами фторопласта ПТФЭ (полностью фторированная структура сополимера обеспечивают исключительную термическую стабильность, электрическую и химическую стойкость), но за счет пониженной вязкости расплава способен легко перерабатываться.

ФЭП сочетает исключительную комбинацию химической инертности, отличных диэлектрических свойств, негорючести, термостойкости, прочности и эластичности, низкий коэффициент трения, отсутствие влагопоглощения и превосходную погодостойкость, неподверженность старению.

Внешний вид: полупрозрачные гранулы толщиной 2-3 мм

Молекулярная формула: $-\text{[CF}(\text{CF}_3)\text{-CF}_2\text{]}_k\text{-(CF}_2\text{-CF}_2\text{)}_p\text{-}$

Характеристики	Ед.изм.	Значение
Технологические		
Показатель текучести расплава	г/10 мин при 372 °С	4-9
Температура плавления	°С	257-265
Плотность	г/см ³ при 23°С	2,15
Механические		
Прочность при разрыве	МПа, при 23°С	>24
Относительное удлинение	%, при 23°С	>320
Твердость	по Шору	D 56
Стойкость к многократным изгибам	Циклы	>20000
Электрические		
Диэлектрическая константа	10 ³ Гц -10 ⁶ Гц	1,9-2,1
Тангенс угла диэлектрических потерь	при 10 ³ Гц	3·10 ⁻⁴
Удельное объемное электрическое сопротивление, не менее	Ом·м при 20°С	>10 ¹⁶
	Ом·м при 200°С	1·10 ¹² -5·10 ¹⁶
Диэлектрическая прочность	кВ/мм лист 2 мм	>35
	кВ/мм пленка 0,02 мм	150
Термические		
Вязкость расплава при 300°С	Паскаль-секунда	10 ³ -10 ⁵
Температура применения	°С	-195÷ +200
Температура разложения	°С	>390
Теплостойкость по Вика	°С	90-120
Коэффициент линейного теплового расширения	10 ⁻⁵ /°С	9
Тепловое старение	при 200°С	1000 часов без разрушения и сшивки
Кислородный индекс		>95

Метод переработки:

Переработка из расплава стандартными для термопластов методами прессования, литье под давлением и экструзия. Для удобства переработки ФЭП поставляется в виде полупрозрачных гранул (3 мм). Экструдера и литьевые машины должны отвечать специальным требованиям для переработки фторполимеров, сконструированы с использованием коррозионностойкого высоко никелевого сплава и работоспособны при температуре до 400°С.

Область применения:

- изготовление листов, трубок, пленок, литьевых деталей, армированные и комбинированные пленочные материалы для изготовления гибких печатных схем;
- изоляции проводов и кабелей, работающих в особо сложных условиях в широком диапазоне температур и частот, детали в электроизоляторах и плоских кабелей, штепселя;
- химической промышленности - трубки для теплообменников, ректификационных колонн, пленки, химическая посуда, антикоррозионные покрытия, волокна и ткани для фильтров.