

СООБЩЕНИЕ О ФТОРОПЛАСТЕ 4 или «Давайте просто поговорим по душам»



Используете ли Вы Фторопласт 4 в производстве?

Нет

Вы, наверное, используете металлы? Но это совсем другая история.

Да

А как часто Вы сталкиваетесь с его недостатками?

Редко

Вы - счастливец!

Часто

«И у любимых бывают недостатки» или «То, на что Вы отвечаете: «Да»

- Фторопласт дорогой ✓
- Фторопласт плавает ✓
- Фторопласт очень быстро изнашивается ✓
- Очень плохая стабильность размеров ✓
- Сложно изготовить деталь с жесткими допусками ✓
- Низкая жесткость (нормально работает только в паре с мягкими материалами) ✓
- Очень тяжелый (высокая плотность в сравнении с другими пластиками) ✓
- При росте температур ухудшаются механические характеристики ✓

Но Вы покупаете Фторопласт 4 потому что:

- Доступный на рынке ✓
- Хорошо скользит ✓
- Хорошие свойства отливания ✓
- У Вас экстремальные температуры эксплуатации +260°C или -260°C ✓
- Отличная химстойкость у Ф4 ✓
- Часто: Потому что Фторопласт заложен в документации на изделие или ... Мне сказали ✓

Да, несомненно, если деталь подвергается воздействию агрессивной химии, а температура эксплуатации под 250°C - Фторопласт экономичное решение.

Итак: Отличное скольжение без смазки, но очень дорогой + капризный пластик + часто приходится менять детали...

В действительности, чаще всего мы используем Фторопласт для изготовления деталей скольжения, чтобы исключить дополнительное смазывание рабочего узла, получить результат от низкого коэффициента трения, а температуры эксплуатации обычны и не превышают -20°C + 80°C. В таких и даже более жестких условиях могут работать другие пластики, но далее мы расскажем только об одном из таких.

→ **Интересный факт: 8 из 10, запрашивающих Ф4 к поставке, на самом деле могли бы использовать другие пластики с большей эффективностью и меньшими затратами.**

Кто, кого и где побеждает узнаем на следующей странице →

Таблица некоторых сравнительных свойств Фторопласта 4 и Полиэтилентерефталата

→
V - выиграл

Показатель	ТЕСАРЕТ (РЕТ)		ТЕСАРЕТ ТФ (РЕТ ТФ)		ФТОРОПЛАСТ 4 (РТФЕ)	
Плотность	1,36	V	1,43		2,18	
Стоимость заготовки (к примеру, стержень d-50мм, L-1000мм), руб.	1 398	V	2 527		2 826	
Коэффициент трения	0,20-0,25		0,08-0,10	V	0,08-0,14	V
Износостойкость	++++	V	++++	V	-	
Свойства „отлипания“	+		++		+++	V
Жесткость, твердость	+++	V	++		-	
Стойкость к ударным нагрузкам	+	V	+	V	+	V
Модуль упругости при растяжении	++++	V	+++		+	
Термостойкость при нагрузке (HDT/A- 1,80МПа), °С	170	V	170	V	55	
Термостойкость при нагрузке (HDT/B- 10,45МПа), °С	170	V	170	V	121	
Точка стекловаяния, °С	81		82	V	-20	
Эксплуатация под высокой нагрузкой	+	V	+	V	-	
Рабочая температура (постоянно), °С	+170		+170		+260	V
Кратковременная рабочая, °С	+110		+110		+260	V
Максимальная отрицательная температура, °С	-20		-20		-269	V
Стабильность размеров	+	V	+	V	-	
Подверженность мехобработке (к примеру, изготовление высокоточных деталей)	++	V	++	V	-	
Линейное тепловое расширение	+	V	+	V	-	
Электрическая прочность, кВ/мм	60	V	60	V	48-50	
Электрическое сопротивление, Ом / Омхсм	10 ¹⁵ /10 ¹⁴		10 ¹⁴ /10 ¹⁵		10 ¹⁶ /10 ¹⁶	V
Склеивается	++	V	+		-	
Водопоглощение	0,02	V	0,02	V	0,02	V
Ресурс работы	++++	V	++++	V	-	
ИТОГО (или „Проверим счет“)		16		13		8

В этом матче ТЕСАРЕТ победил Фторопласт 4 со счетом 16:8

В финале «Скользких применений» ТЕСАРЕТ ТФ одерживает победу над Фторопластом 4 со счетом 13:8

P.S. Давайте пошлем ТЕСАРЕТ на чемпионат мира?

Итак. При температурах до + 80°С ТЕСАРЕТ (РЕТ) и ТЕСАРЕТ ТФ (РЕТ ТФ) демонстрируют не только превосходные трибологические характеристики (сочетание отличного скольжения и отличной стойкостью к износу), но и обладают лучшими показателями: высокая жесткость, точность размеров, термостойкость, стабильность при высоких температурах.

Там, где Фторопласты уже «начинают плыть (в прямом смысле)», ТЕСАРЕТ только готов для старта показать все свои достоинства. ТЕСАРЕТ (РЕТ) и ТЕСАРЕТ ТФ (РЕТ ТФ) могут работать и при более высоких температурах, а Фторопласт же начинает плыть гораздо раньше, чем при +80°С.

И еще, пожалуй самое главное в наше время, ТЕСАРЕТ на порядок дешевле Фторопласта, а ресурс работы в разы выше. Вот и получается экономия на все 100.

Не бывает так, что бы одни достоинства и без недостатков:

Как ни странно, у ТЕСАРЕТ есть и недостатки. Несмотря на то, что он прекрасно работает в холодной воде, он не любит постоянной работы в ней выше +70°С и не любит алкоголь крепостью более 50% (вот уж трезвенник). ТЕСАРЕТ химстоек, даже стоек ко многим кислотам, но не терпит контакта с щелочными растворами.

→ *Интересный факт: гораздо больше информации о ТЕСАРЕТ на www.polimer1.ru*

Программа поставки на следующей странице, а у Вас еще остались вопросы?

Ответы на них - 8-800-500-8-777

Сокращенная программа поставки и удельный вес стандартных заготовок ТЕСАРЕТ и Фторопласт 4



толщина для листов или диаметр для стержней ↓	ТЕСАРЕТ (PET) белый		ТЕСАРЕТ TF (PET TF) светло-серый		ТЕСАРЕТ (PET) черный		ФТОРОПЛАСТ 4 (PTFE) белый	
	стержень кг/м.пог.	лист кг/м.кв.	стержень кг/м.пог.	лист кг/м.кв.	стержень кг/м.пог.	лист кг/м.кв.	стержень кг/м.пог.	лист кг/м.кв.
1 мм								2,4
2 мм		2,88						4,8
3 мм		4,32						7,2
4 мм		5,76						9,6
5 мм		7,20						12,00
6 мм		8,63						14,40
8 мм		6,18						19,20
10 мм	0,118	15,22	0,124	16,00		15,47	0,19	24,00
12 мм	0,170	18,44	0,179	19,38	0,174		0,29	
16 мм*	0,297	23,80			0,303	24,55	0,44	37,00
20 мм	0,458	29,40	0,481	31,40	0,468	30,35	0,75	48,00
25 мм	0,714	36,50	0,751		0,73	37,61	1,20	60,00
30 мм	1,02	44,40	1,07	47,32	1,04	45,81	1,80	72,00
36 мм*	1,47	51,40					2,30	
40 мм	1,80	58,40	1,90	62,40	1,84	60,32	2,90	96,00
45 мм	2,29						3,70	
50 мм	2,81	72,50	2,96	77,40	2,87	74,84	4,60	120,00
56 мм	3,52						5,60	
60 мм	4,05	87,30	4,26		4,14	90,00	6,60	144,00
65 мм	4,74						7,50	156,00
70 мм	5,48		5,77		5,61		9,00	168,00
80 мм	7,18	118,2	7,55		7,34	120,16	12,00	
85 мм							12,90	
90 мм	9,09						15,50	
100 мм	11,24	146,8			11,48	149,20	18,20	
110 мм	13,63						21,80	
120 мм	16,26						25,50	
125 мм	17,61				18,00			
130 мм	19,08						31,00	
140 мм	22,08						35,60	
150 мм	25,40				25,90		40,80	
160 мм	28,90						45,70	
180 мм	36,50						58,80	
200 мм	44,60						75,00	
Размеры →	длиной: 1000мм 2000мм 3000мм	форматом до 1000x2000мм 500x3000мм 620x3000мм	длиной: 1000мм 2000мм 3000мм	форматом до 620x3000мм	длиной: 1000мм 2000мм 3000мм	форматом до 500x3000мм	длиной 300мм 400мм 500мм 1000мм	форматом до 1000x1000мм

Полную программу поставки Вы можете найти в каталоге «Полимерные заготовки Ensinger» на www.polimer1.ru

По специальному заказу возможно изготовление заготовок других размеров.

Мы ждем Ваших запросов sale@elmica.ru

Стандартные позиции, практически всегда поддерживаются на складе

Необходимо уточнить возможность производства сейчас

Еще немного интересного:

- Визуально ТЕСАРЕТ очень похож на Фторопласт 4 и отличить их можно только на ощупь.
- На ТЕСАРЕТ не остаются следы на поверхности от царапания ногтем, а вот Фторопласт 4 очень легко царапается.
- ТЕСАРЕТ легче, чем Фторопласт.
- ТЕСАРЕТ прекрасно поддается механической обработке и демонстрирует гладкую, глянцевую поверхность изготовленных деталей, причем из ТЕСАРЕТ без проблем можно изготовить прецизионную деталь.



8-800-500-8-777
sale@elmica.ru