

# TIVAR<sup>®</sup> HPV FG UHMW-PE (СВМПЭ)

Подходящий для подшипников материал с выдающимися эксплуатационными характеристиками для конвейерных и перерабатывающих систем

TIVAR<sup>®</sup> HPV FG был разработан специально для деталей, подвергаемых износу в сложных производственных условиях, таких как высокие скорости, температуры, нагрузки и агрессивные чистящие средства. Компоненты, сделанные на основе TIVAR<sup>®</sup> HPV, демонстрируют улучшенное скольжение и сопротивление истиранию благодаря низкому коэффициенту трения и высоким пределам давления и скорости.



## Основные преимущества

- Очень низкий износ ленты и пластин скольжения
- Коэффициент трения снижен на 80 %\* по сравнению с POM-C
- Значение предела скорости и давления приблизительно на 18-35 %\* выше, чем у конкурентного материала с сухой смазкой
- Безопасность при контакте с пищевыми продуктами: соотв. требованиям FDA и EC 10/2011
- Значительное снижение шума
- Включённая в состав сухая смазка

## Конкурентное преимущество

Удлинённые производственные циклы между периодами обслуживания  
Меньше время простоя  
Меньше перерывов - снижение энергозатрат

## Доступность

### Формы

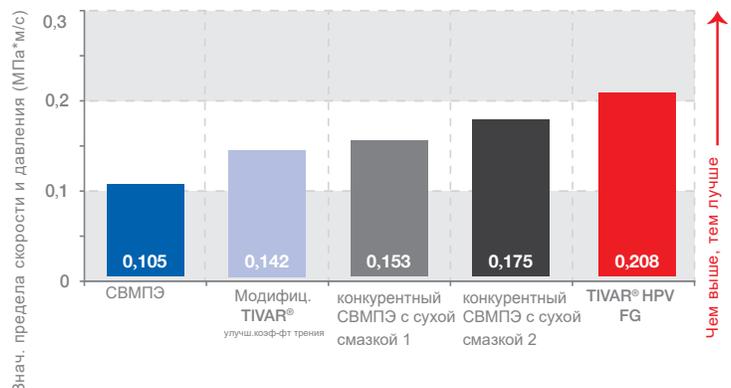
- Стандартные пластины
  - от .25" до 2"
  - 48 x 120 - доступно по запросу
- Круглые прутки

### Профили

- Экструдированные
- Механической обработки
- Готовые детали по спецификациям клиента

## Значения предела скорости и давления

• Процедура трибологического испытания: тестирование упорного кольца  
• Пределы скорости и давления измерены на упорном кольце, вращающемся по металлической системе со скоростью 0,5 м/с (износ в качестве ограничения)  
• Источник данных: лабораторное тестирование Mitsubishi Chemical Advanced Materials



## Лабораторное тестирование: ИНТЕНСИВНОСТЬ ИЗНОСА на штыре из POM C



## Техническая спецификация

	Метрические единицы изм.		Имперские единицы изм.		
	метод изм. ISO	среднее значение	метод изм. ASTM	среднее значение	
Механические свойства	Плотность (относительная при 73°F)	ISO 1183-1	0,95 г/см <sup>3</sup>	ASTM D792	0,93
	Прочность на разрыв при 23°C (73°F)	ISO 527-1/-2	20 МПа	ASTM D638	5900 psi
	Модуль упругости при 23°C (73°F)	ISO 527-1/-2	800 МПа	ASTM D638	56000 psi
	Относит. удлинение при разрыве при 23°C (73°F)	ISO 527-1/-2	>50%	ASTM D638	390%
	Прочность на изгиб при 23°C (73°F)	ISO 178	-	ASTM D790	3000 psi
	Модуль упругости при 23°C (73°F)	ISO 178	-	ASTM D790	77000 psi
	Напряж. при сжатии при 23°C (73°F) и деформации 10%	ISO 604	22 МПа	ASTM D695	3000 psi
	Модуль упругости при сжатии при 23°C (73°F)	ISO 604	-	ASTM D695	77000 psi
	Твёрдость по Шору, дюрометр, шкала D, 23°C (73°F)	ISO 868	D61	ASTM D2240	D65
	Ударопрочн. по Чарпи - с надрезом при 23°C (73°F)	ISO 179-1/1eA	106Р кДж/м <sup>2</sup>	ASTM D256 тип "A"	55 фт. фн./дюйм <sup>2</sup>
	Песчаная суспензия	ISO 15527	-	MCAM TM D4020	165 (TIVAR® 1000=100)
Износ на песчаном колесе	-	-	ASTM G65	101 (TIVAR® 1000=100)	
Термич. св-ва	Коэффициент линейного теплового расширения: 23-6 °C (от -40°F до 300°F)	ASTM E831 (TMA)	-	ASTM E831 (TMA)	8 x 10 <sup>-5</sup> дюйм/дюйм/°F
	Темпер. деформации под нагр. при 1,8 МПа (264 psi)	ISO 75 -1/-2	-	ASTM D648	116°F
	Температура плавления (кристаллический), пик	ISO 11357-1/-3	135°C	ASTM D3418	275°F
	Макс. эксп. температура в воздухе (непрерывно) <sup>(1)</sup>	-	80°C	-	180°F
	Теплопроводность	-	-	F433	-
Электр. св-ва	Удельное поверхн. электрическое сопротивление	EOS/ESD S11.11	-	EOS/ESD S11.11	>10 <sup>14</sup> Ом/кв.дм
	Воспламеняемость при 3,1 мм (1/8 дюйма) <sup>(2)</sup>	UL 94	HB	UL-94	HB
Другое	Водопоглощение при погружении, 24 часа	ISO 62	<0,1% по весу	ASTM D570 <sup>(3)</sup>	<0,1% по весу
	Водопоглощение при сатурации в воде	-	<0,1% по весу	ASTM D570 <sup>(3)</sup>	<0,1% по весу

(1) Данные представляют приблизительное значение максимально допустимой температуры продолжительной эксплуатации, основанное на реальном практическом опыте. (2) Приблизительная оценка, основанная на общедоступных данных. Испытание UL-94 - это лабораторный тест, который не отражает реальную опасность при пожаре. Свяжитесь с нами, чтобы получить опознавательный номер конкретной "Жёлтой карты" UL. (3) Образцы: толщина 1/8" x диаметр или площадь 2".

Кем распространяется:

Все утверждения, техническую информацию и рекомендации, содержащиеся в данной публикации, можно считать достоверными. Они, как правило, основаны на тестах, считающихся надёжными, а также на реальном практическом опыте использования. Читатель, тем не менее, должен иметь в виду, что Mitsubishi Chemical Advanced Materials не гарантируют точность и полноту данной информации, и ответственность за определение применимости продуктов Mitsubishi Chemical Advanced Materials для решения любой конкретной задачи лежит на клиенте. TIVAR являются зарегистрированным товарным знаком группы компаний Mitsubishi Chemical Advanced Materials

Дизайн и содержание созданы Mitsubishi Chemical Advanced Materials и защищены законами об авторском праве. Авторское право © Mitsubishi Chemical Advanced Materials. Все права защищены.

MCM-FP-03B | 8.27.19