

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

TIVAR<sup>®</sup> MD - это сорт СВМПЭ, специально предназначенный для использования в производстве и упаковке пищевых продуктов, где он может легко отслеживаться обычными металлодетекторами, установленными для обнаружения загрязнения пищевых продуктов\*\*. Этот материал соответствует требованиям FDA и ЕС и имеет выдающуюся жёсткость, ударопрочность, сопротивляемость износу и истиранию для разнообразных применений, таких как скребки, воронки, уплотнители и направляющие цепи.

\*\* Результаты могут различаться в зависимости от чувствительности используемого металлодетектора



## Конкурентное преимущество

Производители оригинального оборудования, предприятия по обработке пищевых продуктов и фирмы, обеспечивающие ТОРЭ (техобслуживание, ремонт и эксплуатацию) на мясном, сырном, молочном и хлебопекарном производствах постоянно ищут хорошее и экономичное решение по материалу, для которого главным эксплуатационным требованием является ударопрочность в сочетании с возможностью детекции посредством стандартного оборудования, уже имеющегося на производственной линии. TIVAR<sup>®</sup> MD разработан для наиболее экстремальных производственных условий, когда усталость материала, высокая скорость и износ могут увеличить риск загрязнения.

## Основные преимущества

- Материал спроектирован для использования со стандартными металлодетекторами
- Износостойкость
- Ударопрочность
- Устойчивость к истиранию
- Постоянная эксплуатационная температура до 180°F (82°C)
- Хорошо поддаётся механической обработке
- Безопасен при контакте с пищевыми продуктами: соответствует требованиям FDA и ЕС 10/2011

## Стандартные применения

- Скребки для чаш с фаршем
- Лопасты для ёмкостей для замеса теста
- Воронки и разнообразные диспенсеры пищевых продуктов
- Направляющие и захваты для упаковочного оборудования
- Уплотнители
- Упорные кольца
- Элементы направляющих цепей
- Ролики и втулки

## Детектируемость



Визуальная



Металл



Рентген



## Техническая спецификация

	Метрические единицы изм.		Имперские единицы изм.		
	метод измерения ISO	стандартное среднее значение	метод измерения ASTM	стандартное среднее значение	
<b>Механические свойства</b>	Плотность (относительная при 73°F)	ISO 1183-1	0,995 г/см <sup>3</sup>	ASTM D792	0,954
	Прочность на разрыв при 23°C (73°F)	ISO 527-1/-2	-	ASTM D638	6100 psi
	Модуль упругости при 23°C (73°F)	ISO 527-1/-2	775 МПа	ASTM D638	100000 psi
	Относит. удлинение при разрыве при 23°C (73°F)	ISO 527-1/-2	15%	ASTM D638	380%
	Прочность на изгиб при 23°C (73°F)	ISO 178	18 МПа	ASTM D790	4200 psi
	Модуль упругости при 23°C (73°F)	ISO 178	-	ASTM D790	107000 psi
	Прочность при скалывании при 23°C (73°F)	н/д	н/д	ASTM D732	-
	Напряжение/прочность при сжатии при 23°C (73°F)	ISO 604	7 / 11,5 / 18 МПа (1 / 2 / 5% норм. деформации)	ASTM D695	3000 psi (10% деформация)
	Модуль упругости при сжатии при 23°C (73°F)	ISO 604	-	ASTM D695	90000 psi
	Твёрдость по Роквеллу, шкала - как указано, при 23°C (73°F)	ISO 2039-2	-	ASTM D785	-
	Твёрдость по Шору, дюрометр, шкала D при 23°C (73°F)	ISO 868	D62	ASTM D2240	D64
	Ударопрочность по Чарпи - без надреза при 23°C (73°F)	ISO 179-1/1eU	нет излома	н/д	н/д
	Ударопрочность по Чарпи - с надрезом при 23°C (73°F)	ISO 179-1/1eA	90P кДж/м <sup>2</sup>	ASTM D256 тип "А"	нет излома
	Ударопрочность по Чарпи - с двойным 14° надрезом при 23°C (73°F)	ISO 11542-2	105 кДж/м <sup>2</sup>	н/д	н/д
	Динамический коэффициент трения – (сух. по стали)	ISO 7148-2	0,15-0,30	MCAM TM 55007	0,13
Пределы PV с учётом фактора безопасности 4:1	-	0,08 МПа*м/с	MCAM TM 55007	н/д	
Истирание песчаной суспензией	ISO 15527	75 (TIVAR® 1000 = 100)	ASTM D4020	11 (1018 сталь = 100)	
<b>Термические св-ва</b>	Коэффициент линейного теплового расширения: 23-6 °C (от -40 °F до 300 °F)	ASTM E831 (TMA)	200 x 10 <sup>-6</sup> м/(м*К)	ASTM E831 (TMA)	1,1 x 10 <sup>-5</sup> дюйм/дюйм/°F
	Температура деформации под нагрузкой при 1,8 МПа (264 psi)	ISO 75 -1/-2	42°C	ASTM D648	116°F
	Tg-Температура стеклования (аморфный)	ISO 11357-1/-2	-	ASTM D3418	-
	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	-	0,4 Вт/(К*м)	-	-
<b>Электрич. св-ва</b>	Электрическая прочность (кратковременная)	ISO 60243-1	-	ASTM D149	-
	Удельное поверхн. электрическое сопротивление	EOS/ESD S11.11	>10 <sup>12</sup> Ом/квдрат	EOS/ESD S11.11	>10 <sup>13</sup> Ом/квдрат
	Относит. диэлектрическая проницаемость 10 <sup>6</sup> Гц	IEC 60250	-	ASTM D150	-
	Коэффициент диэлектрических потерь, 10 <sup>6</sup> Гц	IEC 60250	-	ASTM D150	-
	Flammability @ 3.1mm (1/8 in.) <sup>(2)</sup>	UL 94	HB	UL-94	HB
<b>Другое</b>	Водопоглощение при погружении, 24 часа	ISO 62	>0,01% по весу	ASTM D570 <sup>(3)</sup>	>0,01% по весу
	Водопоглощение при сатурировании в воде	-	>0,01% по весу	ASTM D570 <sup>(3)</sup>	>0,01% по весу

Кем распространено:

(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 "Желтой Карты" UL. (3) Образцы: толщина 1/8" x диаметр или площадь 2".

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 материалов Mitsubishi Chemical Advanced Materials для решения любой конкретной задачи лежит на клиенте. TIVAR является 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-03C | 9.5.19

