

## TECAPRO MT black - Заготовки

### Химическое обозначение

PP (Полипропилен)

### Цвет

черный непрозрачный

### Плотность

0.92 g/cm<sup>3</sup>

### Наполнитель

термостабилизированный

### Основные характеристики

- термостабилизированный
- биосовместимый
- хорошая химическая стойкость
- стоек к гидролизу и горячему пару
- низкое поглощение влаги
- хорошие свойства скольжения и стойкости к износу

### Отрасли применения

- Медицинские технологии
- Пищевые технологии
- Фармацевтическая промышленность

Механические свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив	комментарий	
Модуль упругости (при растяжении)	1мм/мин	2000	МПа	DIN EN ISO 527-2	1)	(1) Для испытаний на растяжение использовался образец типа 1b
Предел прочности на разрыв	50мм/мин	37	МПа	DIN EN ISO 527-2		(2) Для испытания на изгиб: пролет между опорами 64мм, нормальный образец.
Прочность при растяжении	50мм/мин	37	МПа	DIN EN ISO 527-2		(3) Образец 10x10x10мм
Удлинение при растяжении	50мм/мин	5	%	DIN EN ISO 527-2		(4) Образец 10x10x50мм, модуль в диапазоне между 0,5 и 1% сжатия.
Удлинение при разрыве	50мм/мин	34	%	DIN EN ISO 527-2		(5) По Шарли тест: пролет между опорами 64мм, нормальный образец.
Прочность при изгибе	2мм/мин, 10 Н	56	МПа	DIN EN ISO 178	2)	(6) Образец толщиной 4мм
Модуль упругости (при изгибе)	2мм/мин, 10 Н	2000	МПа	DIN EN ISO 178		
Прочность на сжатие	1% / 2% 5мм/мин, 10 Н	16/26/49	МПа	EN ISO 604	3)	
Модуль всестороннего сжатия	5мм/мин, 10 Н	1600	МПа	EN ISO 604	4)	
Ударная вязкость (Шарпи)	макс. 7,5Дж	160	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eU	5)	
Ударная вязкость по Шарпи (образец с надрезом)	макс. 7,5Дж	5	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eA		
Твердость вдавливания шарика		100	МПа	ISO 2039-1	6)	
Тепловые свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив	комментарий	
Температура стеклования		-10	°C	DIN EN ISO 11357	1)	(1) Данные взяты из открытых источников.
Температура плавления		161	°C	DIN EN ISO 11357		(2) Данные взяты из открытых источников.
Температура тепловой деформации	HDT, метод А	87	°C	ISO-R 75 Method A		Индивидуальное тестирование относительно условий применения является обязательным.
Рабочая температура	кратковременная	140	°C		2)	
Рабочая температура	постоянная	100	°C			
Тепловое расширение (CLTE)	23-60°C, длит.	13	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2		
Тепловое расширение (CLTE)	23-100°C, длит.	14	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2		
Электрические свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив	комментарий	
Удельное поверхностное сопротивление		10 <sup>12</sup>	Ω	DIN IEC 60093		(1) Из-за черного пигмента и водопоглощения материала электрические свойства материала не могут быть гарантированы на 100%, несмотря на одиночные испытания.
Удельное объемное электрическое сопротивление		10 <sup>14</sup>	Ω*cm	DIN IEC 60093	1)	
Прочие свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив	комментарий	
Водопоглощение	24ч / 96ч (23°C)	0.01 / 0.02	%	DIN EN ISO 62	1)	(1) Ø прим. 50мм, h=13мм
Стойкость к горячей воде/		(+)		-	2)	(2) (+) ограниченная стойкость
Стойкость к атмосферным воздействиям		(+)				(3) Соответствующее значение не из списка UL 94 (желтая карточка).
Воспламеняемость (горючесть) (UL94)	соответствует	HB		DIN IEC 60695-11-10;	3)	Информация могла быть взята из данных о смолах, заготовках или расчетов. Индивидуальное тестирование относительно условий применения является обязательным.

возможностях ее применения. Эти данные не гарантируют определенные свойства материалов, их химическую стойкость или их пригодность для конкретной цели эксплуатации на законном основании. Наша продукция не предназначена для использования в медицинских и стоматологических имплантатах. Существующие торговые патенты, которые должны быть соблюдены. Представленные значения и сведения не являются минимальными или максимальными значениями. Представленные здесь данные предназначены в первую очередь для целей сравнения материалов при их выборе. Эти значения находятся в пределах норм ряда свойств продукта и не могут гарантировать свойств и наилучшего использования в индивидуальных применениях. Поэтому они не могут быть использованы для конкретной индивидуальной цели без предварительного тестирования. Если не указано иное, эти значения были получены путем испытаний на экструдированных и обработанных образцах с размерами, обозначенными в ссылках (обычно стержни диаметром 40-60мм согласно DIN EN 15860). Как правило, свойства материалов существенно зависят от размеров изделия и заготовки и ориентации в них компонентов (особенно армированные материалы). Материалы не могут быть использованы без отдельного тестирования в соответствии с индивидуальными условиями применения. Клиент несет полную ответственность за качество и пригодность продукции для индивидуального применения, а также за испытание материала для подтверждения возможности применения в его индивидуальных условиях перед применением. Лист с показателями подлежит периодическому пересмотру, самые последние обновления можно найти на [www.ensinger-online.com](http://www.ensinger-online.com). Технические изменения защищены.

---

**Ensinger GmbH**  
Rudolf-Diesel-Str. 8  
71154 Nufringen - Германия

Тел. +49 7032 819 0  
Факс +49 7032 819 100  
[www.ensinger-online.com](http://www.ensinger-online.com)

Дата: 2018/02/20

Версия: AC