

## TECAPET black - Заготовки (стержни, плиты, втулки)

**Химическое обозначение**  
PET (Полиэтилентерефталат)

**Цвет**  
черный непрозрачный

**Плотность**  
1.39 g/cm<sup>3</sup>

**Основные характеристики**

- хорошая химическая стойкость
- очень высокая прочность
- легко полируется
- хорошо сваривается и соединяется
- хорошие свойства скольжения и стойкости к износу
- хорошо поддается механической обработке
- высокая прочность

**Отрасли применения**

- Машиностроение
- Автомобилестроение
- Электроника
- Пищевые технологии

Механические свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив	комментарий
Прочность при растяжении	50мм/мин	91	MPa	DIN EN ISO 527-2	1) Для испытаний на растяжение использовался образец типа 1b
Модуль упругости (при растяжении)	1мм/мин	3400	MPa	DIN EN ISO 527-2	
Предел текучести при растяжении	50мм/мин	91	MPa	DIN EN ISO 527-2	2) Для испытания на изгиб: пролет между опорами 64мм, нормальный образец.
Удлинение при растяжении	50мм/мин	4	%	DIN EN ISO 527-2	
Удлинение при разрыве	50мм/мин	15	%	DIN EN ISO 527-2	3) Образец 10x10x10мм 4) Образец 10x10x50мм, модуль в диапазоне между 0,5 и 1% сжатия.
Прочность при изгибе	2мм/мин, 10 Н	134	MPa	DIN EN ISO 178	
Модуль упругости (при изгибе)	2мм/мин, 10 Н	3400	MPa	DIN EN ISO 178	2) По Шарпи тест: пролет между опорами 64мм, нормальный образец.
Прочность на сжатие	1% / 2% / 5% 5мм/мин, 10 Н	19/36/86	MPa	EN ISO 604	
Модуль всестороннего сжатия	5мм/мин, 10 Н	2800	MPa	EN ISO 604	4)
Ударная вязкость (Шарпи)	макс. 7,5Дж	27	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eU	5)
Твердость вдавливания шарика		195	MPa	ISO 2039-1	6)

Тепловые свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив	комментарий
Температура стеклования		81	°C	DIN EN ISO 11357	1)
Температура плавления		244	°C	DIN EN ISO 11357	
Рабочая температура	кратковременная	170	°C		2)
Рабочая температура	постоянная	110	°C		
Тепловое расширение (CLTE)	23-60°C, прод.	8	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	Индивидуальное тестирование относительно условий применения является обязательным.
Тепловое расширение (CLTE)	23-100°C, прод.	10	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>14</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	

Прочие свойства	параметр	значение	единица измерения	Норматив	комментарий
Водопоглощение	24ч / 96ч (23°C)	0.02 / 0.03	%	DIN EN ISO 62	1) Ø прим. 50мм, h=13мм
Стойкость к горячей воде/		-	-	-	2)
Стойкость к атмосферным воздействиям		(+)	-	-	3) (+) ограниченная стойкость
Воспламеняемость (горючесть) (UL94)	соответствует	HB	-	DIN IEC 60695-11-10;	4) Соответствующее значение не из списка UL 94 (желтая карточка). Информация могла быть взята из данных о смолах, заготовках или расчетов. Индивидуальное тестирование относительно условий применения является обязательным.

Указанные данные и сведения соответствуют сегодняшнему состоянию наших знаний и предназначены для информирования о нашей продукции и о 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 должны быть соблюдены. Представленные значения и сведения не являются минимальными или максимальными значениями. Указанные здесь данные предназначены в первую очередь для целей сравнения материалов при их выборе. Эти значения находятся в пределах норм

допустимого диапазона свойств продукта и не гарантируют значение указанных свойств. Поэтому они не должны быть использованы для конкретной цели применения без предварительной проверки. Если не указано иное, эти значения были получены в результате испытаний эталонных образцов (обычно стержни диаметром 40-60 мм в соответствии с DIN EN 15860) произведенных экструзией и подверженных механической обработке. Поскольку свойства материалов существенно зависят от размеров заготовки и ориентации компонентов в них (особенно у армированных марок), материалы не могут быть использованы без отдельного тестирования в соответствии с индивидуальными обстоятельствами применения. Клиент несет полную ответственность за качество и пригодность материала в индивидуальных условиях эксплуатации, а также за испытание материала перед его применением для подтверждения возможности его использования в индивидуальных условиях эксплуатации. Лист с техническими данными подлежит периодическому пересмотру, самые последние обновления можно найти на [www.ensingerplastics.com](http://www.ensingerplastics.com). Технические изменения защищены.

---

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

Тел. +49 7032 819 0 Факс +49 7032 819 100  
[ensingerplastics.com](http://ensingerplastics.com)

Дата: 2018/02/20

Версия: AC