

## TECADUR PET CMP natural - Заготовки (стержни, плиты, втулки)

### Химическое обозначение

PET (Полиэтилентерефталат)

### Цвет

белый непрозрачный

### Плотность

1.39 g/cm<sup>3</sup>

Значения, указанные в настоящем листе данных, были получены путем испытаний на стандартной заготовке (круг Ø 40-60 мм).

### Основные характеристики

- высокая прочность
- хорошие свойства скольжения и стойкости к износу
- хорошая стойкость к износу
- хорошо сваривается и соединяется
- не устойчив к горячей воде выше 60°C
- высокая прочность
- хорошая химическая стойкость
- высокая жесткость

### Отрасли применения

- Полупроводниковые технологии

| Механические свойства             | параметр                      | значение | единица измерения | Норматив           | комментарий   |
|-----------------------------------|-------------------------------|----------|-------------------|--------------------|---|
| Прочность при растяжении          | 50мм/мин                      | 91       | МПа               | DIN EN ISO 527-2   | (1) Для испытаний на растяжение использовался образец типа 1b   |
| Модуль упругости (при растяжении) | 1мм/мин                       | 3300     | МПа               | DIN EN ISO 527-2   | (2) Для испытания на изгиб: пролет между опорами 64мм, нормальный образец                             |
| Предел текучести при растяжении   | 50мм/мин                      | 91       | МПа               | DIN EN ISO 527-2   | (3) Образец 10x10x10мм  |
| Удлинение при растяжении          | 50мм/мин                      | 4        | %                 | DIN EN ISO 527-2   | (4) Образец 10x10x50мм, модуль в диапазоне между 0,5 и 1% сжатия                                      |
| Удлинение при разрыве             | 50мм/мин                      | 14       | %                 | DIN EN ISO 527-2   | (5) По Шарпи тест: пролет между опорами 64мм, нормальный образец, примечание: б.п. - без повреждений. |
| Прочность при изгибе              | 2мм/мин, 10 Н                 | 134      | МПа               | DIN EN ISO 178     | (6) Образец толщиной 4мм  |
| Модуль упругости (при изгибе)     | 2мм/мин, 10 Н                 | 3400     | МПа               | DIN EN ISO 178     |   |
| Прочность на сжатие               | 1% / 2% / 5%<br>5мм/мин, 10 Н | 21 / 38  | МПа               | EN ISO 604         |   |
| Модуль всестороннего сжатия       | 5мм/мин, 10 Н                 | 2800     | МПа               | EN ISO 604         |   |
| Ударная вязкость (Шарпи)          | макс. 7,6 Дж                  | 150      | kJ/m <sup>2</sup> | DIN EN ISO 179-1eU |   |
| Твердость вдавливания шарика      |                               | 194      | МПа               | ISO 2039-1         |   |

| Тепловые свойства          | параметр        | значение | единица измерения                | Норматив             | комментарий  |
|----------------------------|-----------------|----------|----------------------------------|----------------------|--|
| Температура стеклования    |                 | 81       | °C                               | DIN EN ISO 11357     | (1) Взято из открытых источников   |
| Температура плавления      |                 | 244      | °C                               | DIN EN ISO 11357     | (2) Данные взяты из открытых источников.   |
| Рабочая температура        | кратковременная | 170      | °C                               |                      | Индивидуальное тестирование относительно условий применения является обязательным. |
| 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 |  |
| 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 |             |
| 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) - плохая стойкость  |
| Стойкость к атмосферным воздействиям |                  | -           | -                 | -                    | (3) Соответствующее значение не из списка UL 94 (желтая карточка). Информация могла быть взята из данных о смолах, заготовках или расчетах. |
| Воспламеняемость (горючесть) (UL94)  | соответствует    | HB          |                   | DIN IEC 60695-11-10; | (3) Индивидуальное тестирование относительно условий применения является обязательным.  |

Указанные данные и сведения соответствуют современному 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.