

## TECAPEEK natural - Заготовки

### Химическое обозначение

PEEK (Полиэфирэфиркетон)

### Цвет

бежевый непрозрачный

### Плотность

1.31 g/cm<sup>3</sup>

### Основные характеристики

- хорошая теплостойкость
- хорошо поддается механической обработке
- огнестойкий (по своей сути)
- стойкий к излучениям высокой энергии (радиации)
- хорошие свойства скольжения и стойкости к износу
- очень хорошая химическая стойкость
- высокая стойкость к ползучести
- стоек к гидролизу и горячему пару

### Отрасли применения

- Химическая промышленность
- Машиностроение
- Пищевые технологии
- Электроника
- Энергетика
- Нефтяная и газовая промышленность
- Авиационные и аэрокосмические технологии
- Автомобилестроение
- Полупроводниковые технологии
- Вакуумные технологии

| Механические свойства                          | параметр                 | значение | единица измерения | Норматив           | комментарий |                                                                                                       |
|------------------------------------------------|--------------------------|----------|-------------------|--------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Модуль упругости (при растяжении)              | 1мм/мин                  | 4200     | МПа               | DIN EN ISO 527-2   | 1)          | (1) Для испытаний на растяжение использовался образец типа 1b                                         |
| Предел прочности на разрыв                     | 50мм/мин                 | 116      | МПа               | DIN EN ISO 527-2   |             | (2) Для испытаний на изгиб: пролет между опорами 64мм, нормальный образец.                            |
| Прочность при растяжении                       | 50мм/мин                 | 116      | 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                 | 15       | %                 | 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            | 175      | МПа               | DIN EN ISO 178     | 2)          | (6) Образец толщиной 4мм                                                                              |
| Модуль упругости (при изгибе)                  | 2мм/мин, 10 Н            | 4200     | МПа               | DIN EN ISO 178     |             |                                                                                                       |
| Прочность на сжатие                            | 1% / 2%<br>5мм/мин, 10 Н | 23 / 43  | МПа               | EN ISO 604         | 3)          |                                                                                                       |
| Модуль всестороннего сжатия                    | 5мм/мин, 10 Н            | 3400     | МПа               | EN ISO 604         | 4)          |                                                                                                       |
| Ударная вязкость (Шарпи)                       | макс. 7,5 Дж             | n.b.     | kJ/m <sup>2</sup> | DIN EN ISO 179-1eU | 5)          |                                                                                                       |
| Ударная вязкость по Шарпи (образец с надрезом) | макс. 7,5 Дж             | 4        | kJ/m <sup>2</sup> | DIN EN ISO 179-1eA |             |                                                                                                       |
| Твердость вдавливания шарика                   |                          | 253      | МПа               | ISO 2039-1         | 6)          |                                                                                                       |

| Тепловые свойства               | параметр         | значение | единица измерения                | Норматив             | комментарий |                                                        |
|---------------------------------|------------------|----------|----------------------------------|----------------------|-------------|--------------------------------------------------------|
| Температура стеклования         |                  | 150      | °C                               | DIN 53765            | 1)          | (1) Взято из открытых источников                       |
| Температура плавления           |                  | 341      | °C                               | DIN 53765            |             | (2) Данные взяты из открытых источников.               |
| Температура тепловой деформации | HDT, метод А     | 162      | °C                               | ISO-R 75 Method A    |             | Индивидуальное тестирование                            |
| Рабочая температура             | кратковременная  | 300      | °C                               |                      | 2)          | относительно условий применения является обязательным. |
| Рабочая температура             | постоянная       | 260      | °C                               |                      |             |                                                        |
| Тепловое расширение (CLTE)      | 23-60°C, прод.   | 5        | 10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup> | DIN EN ISO 11359-1;2 |             |                                                        |
| Тепловое расширение (CLTE)      | 23-100°C, прод.  | 5        | 10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup> | DIN EN ISO 11359-1;2 |             |                                                        |
| Тепловое расширение (CLTE)      | 100-150°C, прод. | 7        | 10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup> | DIN EN ISO 11359-1;2 |             |                                                        |
| Удельная теплоёмкость           |                  | 1.1      | J/(g*K)                          | ISO 22007-4:2008     |             |                                                        |
| Теплопроводность                |                  | 0.27     | W/(K*m)                          | ISO 22007-4:2008     |             |                                                        |

| Электрические свойства                        | параметр                                               | значение         | единица измерения | Норматив      | комментарий |                           |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------|-------------------|---------------|-------------|---------------------------|
| Удельное поверхностное сопротивление          | Серебряный электрод, 23°C, 12% отн.вл.                 | 10 <sup>15</sup> | Ω                 | DIN IEC 60093 | 1)          | (1) Образец толщиной 20мм |
| Удельное объемное электрическое сопротивление | Серебряный электрод, 23°C, 12% отн.вл.                 | 10 <sup>15</sup> | Ω*cm              | DIN IEC 60093 |             | (2) Образец толщиной 1мм  |
| Диэлектрическая прочность                     | 23°C, 50% отн.вл.                                      | 73               | kV/mm             | ISO 60243-1   | 2)          |                           |
| Сопротивление трекингу (CTI)                  | Платиновый электрод, 23°C, 50% отн.вл., растворитель А | 125              | V                 | DIN EN 60112  |             |                           |

| Прочие свойства           | параметр         | значение    | единица измерения | Норматив      | комментарий |                          |
|---------------------------|------------------|-------------|-------------------|---------------|-------------|--------------------------|
| Водопоглощение            | 24ч / 96ч (23°C) | 0.02 / 0.03 | %                 | DIN EN ISO 62 | 1)          | (1) Ø прим. 50мм, h=13мм |
| Стойкость к горячей воде/ |                  | +           |                   | -             | 2)          | (2) +хорошая стойкость   |
|                           |                  |             |                   |               | 3)          | (3) - плохая стойкость   |

Стойкость к атмосферным  
воздействиям

-

-

3)

(4) по запросу

|                                        |                                 |    |                      |    |
|----------------------------------------|---------------------------------|----|----------------------|----|
| Воспламеняемость<br>(горючесть) (UL94) | указанные значения<br>для 1,5мм | V0 | DIN IEC 60695-11-10; | 4) |
|----------------------------------------|---------------------------------|----|----------------------|----|

→ ТЕСАРЕЕК продукты на основе полимера Victrex® РЕЕК

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, 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: 2017/03/30

Версия: AD