

## TECANYL MT black - Заготовки

### Химическое обозначение

PPE (Полифениленэфир)

### Цвет

черный непрозрачный

### Плотность

1.05 g/cm<sup>3</sup>

### Основные характеристики

- хорошая химическая стойкость
- биосовместимый
- стоек к гидролизу и горячему пару
- стойкий к излучениям высокой энергии (радиации)
- высокая прочность
- высокая стабильность размеров
- низкая плотность

### Отрасли применения

- Медицинские технологии
- Фармацевтическая промышленность
- Пищевые технологии

| Механические свойства             | параметр                 | значение | единица измерения | Норматив           | комментарий |
|-----------------------------------|--------------------------|----------|-------------------|--------------------|-------------|
| Модуль упругости (при растяжении) | 1мм/мин                  | 2400     | MPa               | DIN EN ISO 527-2   | 1)          |
| Предел прочности на разрыв        | 50мм/мин                 | 65       | MPa               | DIN EN ISO 527-2   |             |
| Прочность при растяжении          | 50мм/мин                 | 67       | MPa               | DIN EN ISO 527-2   |             |
| Удлинение при растяжении          | 50мм/мин                 | 4        | %                 | DIN EN ISO 527-2   |             |
| Удлинение при разрыве             | 50мм/мин                 | 8        | %                 | DIN EN ISO 527-2   |             |
| Прочность при изгибе              | 2мм/мин, 10 Н            | 95       | MPa               | DIN EN ISO 178     | 2)          |
| Модуль упругости (при изгибе)     | 2мм/мин, 10 Н            | 2400     | MPa               | DIN EN ISO 178     |             |
| Прочность на сжатие               | 1% / 2%<br>5мм/мин, 10 Н | 17 / 30  | MPa               | EN ISO 604         | 3)          |
| Модуль всестороннего сжатия       | 5мм/мин, 10 Н            | 2100     | MPa               | EN ISO 604         | 4)          |
| Ударная вязкость (Шарпи)          | макс. 7,5Дж              | 70       | kJ/m <sup>2</sup> | DIN EN ISO 179-1eU | 5)          |
| Твердость вдавливания шарика      |                          | 140      | MPa               | ISO 2039-1         | 6)          |

| Тепловые свойства          | параметр        | значение | единица измерения                | Норматив             | комментарий |
|----------------------------|-----------------|----------|----------------------------------|----------------------|-------------|
| Температура стеклования    |                 | 174      | °C                               | DIN EN ISO 11357     | 1)          |
| Температура плавления      |                 | п.а.     | °C                               | DIN EN ISO 11357     | 2)          |
| Рабочая температура        | кратковременная | 110      | °C                               |                      | 3)          |
| Рабочая температура        | постоянная      | 95       | °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. | 8        | 10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup> | DIN EN ISO 11359-1;2 |             |
| Удельная теплоёмкость      |                 | 1.3      | J/(g*K)                          | ISO 22007-4:2008     |             |
| Теплопроводность           |                 | 0.21     | W/(K*m)                          | ISO 22007-4:2008     |             |

| 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 | 1)          |

| Прочие свойства                      | параметр         | значение    | единица измерения | Норматив             | комментарий |
|--------------------------------------|------------------|-------------|-------------------|----------------------|-------------|
| Водопоглощение                       | 24ч / 96ч (23°C) | 0.02 / 0.04 | %                 | DIN EN ISO 62        | 1)          |
| Стойкость к горячей воде/            |                  | (+)         |                   | -                    | 2)          |
| Стойкость к атмосферным воздействиям |                  | (+)         |                   |                      | 3)          |
| Воспламеняемость (горючесть) (UL94)  | соответствует    | HB          |                   | DIN IEC 60695-11-10; | 3)          |

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: 2017/03/29

Версия: AB