

TECASINT 1101 natural - Заготовки

Химическое обозначение

PI (Полиимид)

Цвет

черный

Плотность

1.34 g/cm³

Основные характеристики

- высокая чистота
- низкая дегазация
- стойкий к излучениям высокой энергии (радиации)
- хорошая стойкость к износу
- отличные свойства электроизоляции
- очень хорошая стойкость к ползучести
- высокая стойкость к температурным и механическим воздействиям
- в предельных диапазонах высоких температур чувствителен к гидролизу

Отрасли применения

- Авиационные и аэрокосмические технологии
- Криогенные технологии
- Электроника
- Электротехника
- Пищевые технологии
- Машиностроение
- Ядерные и вакуумные технологии
- Точное машиностроение (приборостроение)
- Полупроводниковые технологии

| Механические свойства | параметр | значение | единица измерения | Норматив | комментарий |
|-----------------------------------|-------------------|----------|-------------------|--------------------|-------------|
| Модуль упругости (при растяжении) | 1мм/мин, 23°C | 4000 | МПа | DIN EN ISO 527-1 | |
| Предел прочности на разрыв | 50мм/мин, 23°C | 153 | МПа | DIN EN ISO 527-1 | |
| Удлинение при разрыве | 50мм/мин, 23°C | 7.4 | % | DIN EN ISO 527-1 | |
| Удлинение при разрыве | 10мм/мин, 23°C | 6.8 | % | DIN EN ISO 178 | |
| Прочность при изгибе | 10мм/мин, 23°C | 209 | МПа | DIN EN ISO 178 | |
| Модуль упругости (при изгибе) | 2мм/мин, 23°C | 4000 | МПа | DIN EN ISO 178 | |
| Прочность на сжатие | 10мм/мин, 23°C | 400 | МПа | EN ISO 604 | |
| Модуль всестороннего сжатия | 1мм/мин, 23°C | 4000 | МПа | EN ISO 604 | |
| Разрушающее напряжение при сжатии | 10мм/мин, 23°C | 45 | % | EN ISO 604 | |
| Ударная вязкость (Шарпи) | макс. 7.5Дж, 23°C | 67.6 | kJ/m ² | DIN EN ISO 179-1eU | |
| Твердость по Шору | Шор D, 23°C | 90 | D | DIN 53505 | |

| Тепловые свойства | параметр | значение | единица измерения | Норматив | комментарий |
|---------------------------------|------------|-----------|----------------------------------|------------|---|
| Температура стеклования | | 330 | °C | - | 1) |
| Температура тепловой деформации | 1.85 МПа | 300 | °C | DIN 53 461 | (1) DMA, максимальный коэффициент потерь тангенс d |
| Рабочая температура | постоянная | - | °C | - | 2) |
| Тепловое расширение (CLTE) | 50-200°C | 4.3 / 4.3 | 10 ⁻⁵ K ⁻¹ | DIN 53 752 | (2) Данные взяты из открытых источников. Индивидуальное тестирование относительно условий применения является обязательным. |
| Удельная теплоёмкость | | 1.04 | J/(g*K) | - | 3) |
| Теплопроводность | 40°C | 0.22 | W/(K*m) | ISO 8302 | (3) Тепловое расширение XY/Z |

| Электрические свойства | параметр | значение | единица измерения | Норматив | комментарий |
|---|--------------|--------------------|---------------------|---------------|-------------|
| Удельное поверхностное сопротивление | 23°C | 10 ¹⁵ | Ω | DIN IEC 60093 | |
| Удельное объемное электрическое сопротивление | 23°C | 10 ¹⁷ | Ω*cm | DIN IEC 60093 | |
| Электрическая прочность DC | 23°C | 20 | kV*mm ⁻¹ | ISO 60243-1 | |
| Диэлектрические потери | 50 Гц, 23°C | 1*10 ⁻³ | | DIN 53483-1 | |
| Диэлектрические потери | 27 МГц, 23°C | 3*10 ⁻³ | | DIN 53483-1 | |
| Диэлектрическая постоянная | 50 Гц, 23°C | 3.5 | | DIN IEC 60250 | |
| Диэлектрическая постоянная | 27 МГц, 23°C | 3.1 | | DIN IEC 60250 | |

| Прочие свойства | параметр | значение | единица измерения | Норматив | комментарий |
|-------------------------------------|---------------------|----------|-------------------|-------------------------|--|
| Водопоглощение | 24 ч в воде, 23°C | 0.59 | % | DIN EN ISO 62 | (1) Соответствующее значение не из списка UL 94 (желтая карточка). |
| Водопоглощение | 24 ч в воде, 80°C | 1.88 | % | DIN EN ISO 62 | Информация могла быть взята из данных о смолах, заготовках или расчетов. |
| Воспламеняемость (горючесть) (UL94) | соответствует | V0 | | DIN IEC 60695-11-10; 1) | Индивидуальное тестирование относительно условий применения является обязательным. |
| Чистота ионов Fe | maximum data in ppm | ≤ 6.0 | | - | |
| Чистота ионов Na | maximum data in ppm | ≤ 9.0 | | - | |
| Чистота ионов Ca | maximum data in ppm | ≤ 7.0 | | - | |
| Чистота ионов Mg | maximum data in ppm | ≤ 1.0 | | - | |

| | | | |
|------------------|---------------------|-------|---|
| Чистота ионов Zn | maximum data in ppm | ≤ 4.5 | - |
| Чистота ионов Cu | maximum data in ppm | ≤ 0.5 | - |
| Чистота ионов Al | maximum data in ppm | ≤ 2.0 | - |

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. Все торговые и патентные права 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 образцов обозначенных в ссылках. 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. Технические изменения защищены.