

TECASINT 4051 brown - 切削加工用プラスチック素材

プラスチックの種類
PAI (ポリアミドイミド)

色
ベージュ色

密度
1.65 g/cm³

フィラー・添加剤
30% ガラス繊維

主な特徴

- 耐熱性と機械強度に優れる
- 非常に良い電気絶縁性
- 良好な摩耗特性
- 熱膨張が小さい
- 耐高エネルギー線(ガンマ、X線)性
- 高い耐クリープ性
- 良好な耐薬品性
- 高温環境で加水分解しやすい

使用分野

- 航空・宇宙技術
- 極低温(クライオジェニック)技術
- エレクトロニクス
- 電気工学
- メカニカル・エンジニアリング
- 核関連技術

| 機械特性 | 測定条件 | 値 | 単位 | 規格 | 注釈 |
|-----------------|----------------------------------|--------------------|----------------------------------|----------------------|---|
| 引張弾性率 | 1 mm/min, 23°C | 7200 | MPa | DIN EN ISO 527-1 | |
| 引張強度 | 50 mm/min, 23°C | 77 | MPa | DIN EN ISO 527-1 | |
| 引張破断伸度 | 50 mm/min, 23°C | 1.2 | % | DIN EN ISO 527-1 | |
| 引張破断伸度 | 10 mm/min, 23°C | 2.3 | % | DIN EN ISO 178 | |
| 曲げ強度 | 10 mm/min, 23°C | 136 | MPa | DIN EN ISO 178 | |
| 曲げ弾性率 | 2 mm/min, 23°C | 6400 | MPa | DIN EN ISO 178 | |
| 圧縮強度 | 10 mm/min, 23°C | 259 | MPa | EN ISO 604 | |
| 圧縮強度 | 10mm/min, 10% Stauchung, 23°C | 193 | MPa | EN ISO 604 | |
| 圧縮破壊ひずみ | 10 mm/min, 23°C | 42.8 | % | EN ISO 604 | |
| 圧縮弾性率 | 1 mm/min, 23°C | 2740 | MPa | EN ISO 604 | |
| シャルピー衝撃強度 | max 7.5 J, 23°C | 19.7 | kJ/m ² | DIN EN ISO 179-1eU | |
| ノッチ付き シャルピー衝撃強度 | max 7.5 J, 23°C | 5.0 | kJ/m ² | DIN EN ISO 179-1eA | |
| ショア硬度 | Shore D, 23°C | 90 | D | DIN 53505 | |
| 熱特性 | 測定条件 | 値 | 単位 | 規格 | 注釈 |
| ガラス転移点 | | 260 | °C | DIN EN ISO 11357 | (1) Found in public sources. Individual testing regarding application conditions is mandatory. |
| 使用温度 | long-term | | °C | - | 1) |
| 線膨張係数(CLTE) | 50-200°C | 3.8 / 5.1 | 10 ⁻⁵ K ⁻¹ | DIN 53 752 | 2) |
| 線膨張係数(CLTE) | 200-300°C | 4.7 / 7.0 | 10 ⁻⁵ K ⁻¹ | DIN 53 752 | 3) |
| | | | | | (3) Thermal expansion XY/Z axis |
| 電気特性 | 測定条件 | 値 | 単位 | 規格 | 注釈 |
| 表面電気抵抗 | 23°C | 9*10 ¹⁶ | Ω | DIN IEC 60093 | |
| 体積固有抵抗値 | 23°C | > 10 ¹⁶ | Ω*cm | DIN IEC 60093 | |
| その他の諸特性 | 測定条件 | 値 | 単位 | 規格 | 注釈 |
| 吸水率 | 24 h in water, 23°C | 0.06 | % | DIN EN ISO 62 | (1) Corresponding means no listing at UL (yellow card). The information might be taken from resin, stock shape or estimation. Individual testing regarding application conditions is mandatory. |
| 吸水率 | 24 h in water, 80°C | 0.26 | % | DIN EN ISO 62 | |
| 難燃性(UL94) | corresponding to | V0 | | DIN IEC 60695-11-10; | 1) |