

TECASINT 2031 black - 切削加工用プラスチック素材 (丸棒、板材、チューブ)

プラスチックの種類

PI (ポリイミド)

色

黒色

密度

1.59 g/cm³

フィラー・添加剤

40%グラファイト

主な特徴

- 耐熱性と機械強度に優れる
- 大変良い滑り性と摩耗特性
- 大変良好な熱安定性
- 非常に高い耐クリープ性
- 良好な耐摩耗性
- 熱膨張が小さい
- 耐高エネルギー線(ガンマ、X線)性
- 高温環境で加水分解しやすい

使用分野

- 自動車産業
- 航空・宇宙技術
- 極低温(クライオジェニック)技術
- コンベア搬送技術
- 熱ガラス・ハンドリング技術
- メカニカル・エンジニアリング
- 精密機器

機械特性	測定条件	値	単位	規格	注釈
引張強度	50 mm/min	52	MPa	DIN EN ISO 527-1	(1) eU
引張弾性率	1 mm/min	5100	MPa	DIN EN ISO 527-1	(2) eA
引張破断伸度	50 mm/min	1.8	%	DIN EN ISO 527-1	
曲げ強度	10 mm/min	87	MPa	DIN EN ISO 178	
曲げ弾性率	2 mm/min	4800	MPa	DIN EN ISO 178	
破壊伸度 (曲げ試験)	10 mm/min	2.0	%	DIN EN ISO 178	
圧縮強度	10 mm/min	125	MPa	EN ISO 604	
圧縮強度	10mm/min, 10% strain	120	MPa	EN ISO 604	
圧縮弾性率	1 mm/min	1800	MPa	EN ISO 604	
圧縮破壊ひずみ	10 mm/min	12.5	%	EN ISO 604	
シャルピー衝撃強度	max 7.5 J	14.2	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1	1)
ノッチ付き シャルピー衝撃強度	max 7.5 J	3.3	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1	2)
ショア硬度	Shore D	82		DIN EN ISO 868	
熱特性	測定条件	値	単位	規格	注釈
ガラス転移点		355	°C	-	1)
熱変形温度	1.8 MPa	325	°C	DIN 53 461	(1) DMA, maximum loss factor tan d
線膨張係数(CLTE)	50-200°C	3.0 /	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN 53 752	(2) Thermal expansion XY/Z axis
線膨張係数(CLTE)	200-300°C	3.8 /	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN 53 752	(3) Thermal expansion XY/Z axis
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	1.2	%	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	2.2	%	DIN EN ISO 62	
難燃性(UL94)	corresponding to	V0		DIN IEC 60695-11-10;	1)

→ TECASINT 2000シリーズはかなりの量の水分吸収を示します。よって、部品は、200°C以上に高速加熱する前に予備乾燥されることが必要となります。(乾燥工程は、150°Cにおいて壁厚3mmあたり2時間です)