

TECASINT 2021 black - 切削加工用プラスチック素材

プラスチックの種類

PI (ポリイミド)

色

黒色

密度

1.45 g/cm³

フィラー・添加剤

15% グラファイト

主な特徴

- 大変良い滑り性と摩耗特性
- 大変良好な熱安定性
- 耐熱性と機械強度に優れる
- 良好な耐摩耗性
- 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

- 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
引張弾性率	1 mm/min, 23°C	4400	MPa	DIN EN ISO 527-1	
引張強度	50 mm/min, 23°C	101	MPa	DIN EN ISO 527-1	
引張破断伸び	50 mm/min, 23°C	3.7	%	DIN EN ISO 527-1	
引張破断伸び	10 mm/min, 23°C	4.6	%	DIN EN ISO 178	
曲げ強度	10 mm/min, 23°C	145	MPa	DIN EN ISO 178	
曲げ弾性率	2 mm/min, 23°C	4300	MPa	DIN EN ISO 178	
圧縮強度	10 mm/min, 23°C	300	MPa	EN ISO 604	
圧縮強度	10mm/min, 10% strain, 23°C	160	MPa	EN ISO 604	
圧縮弾性率	1 mm/min, 23°C	1900	MPa	EN ISO 604	
圧縮破壊ひずみ	10 mm/min, 23°C	43	%	EN ISO 604	
シャルピー衝撃強度	max 7.5 J, 23°C	36.7	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	2.9	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA	
ショア硬度	Shore D, 23°C	87	D	DIN 53505	
熱特性	測定条件	値	単位	規格	注釈
ガラス転移点		370	°C	-	1)
熱変形温度	1.8 MPa	335	°C	DIN 53 461	
使用温度	long-term	-	°C	-	2)
線膨張係数(CLTE)	50-200°C	3.8 / 4.5	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN 53 752	3)
線膨張係数(CLTE)	200-300°C	4.6 / 5.4	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN 53 752	4)
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	0.44	%	DIN EN ISO 62	
吸水率	24 h in water, 80°C	1.55	%	DIN EN ISO 62	
難燃性(UL94)	corresponding to	V0		DIN IEC 60695-11-10;	1)

1) (1) DMA, maximum loss factor tan d
(2) Found in public sources. Individual testing regarding application conditions is mandatory.
(3) Thermal expansion XY/Z axis
(4) Thermal expansion XY/Z axis

(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.