

# 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/cm<sup>3</sup>

## 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 <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	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 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN 53 752	3)
線膨張係数(CLTE)	200-300°C	4.6 / 5.4	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	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	(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	1.55	%	DIN EN ISO 62	
難燃性(UL94)	corresponding to	V0		DIN IEC 60695-11-10;	1)