

TECASINT 5051 grey-green - 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

()

色

こげ茶色

密度

1.56 g/cm³

フィラー・添加剤

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
- 高温環境で加水分解しやすい

使用分野

- 半導体産業
- エレクトロニクス
- メカニカル・エンジニアリング
- 極低温(クライオジェニック)技術

機械特性	測定条件	値	単位	規格	注釈
引張強度	50 mm/min	110	MPa	DIN EN ISO 527-1	(1) eU
引張弾性率	1 mm/min	6500	MPa	DIN EN ISO 527-1	(2) Ensinger Standard
引張破断伸度	50 mm/min	2.2	%	DIN EN ISO 527-1	
曲げ強度	10 mm/min	162	MPa	DIN EN ISO 178	
曲げ弾性率	2 mm/min	6600	MPa	DIN EN ISO 178	
破壊伸度 (曲げ試験)	10 mm/min	2.6	%	DIN EN ISO 178	
圧縮強度	10 mm/min	260	MPa	EN ISO 604	
圧縮破壊ひずみ	10 mm/min	20	%	EN ISO 604	
圧縮弾性率	1 mm/min	3000	MPa	EN ISO 604	
シャルピー衝撃強度	max 7.5 J	20	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1	1)
ショア硬度	Shore D	92		DIN EN ISO 868	2)

熱特性	測定条件	値	単位	規格	注釈
ガラス転移点		330	°C	-	1)
熱変形温度	1,8 MPa	344	°C	DIN 53 461	
線膨張係数(CLTE)	23-100°C	2.8 / -	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	2)
線膨張係数(CLTE)	100-150°C	2.8 / -	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	3)
線膨張係数(CLTE)	50-200°C	2.8 / -	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	4)
比熱		1.04	J/(g*K)	DIN EN 821	
熱伝導率	40°C	0.3	W/(K*m)	DIN EN 821	

電気特性	測定条件	値	単位	規格	注釈
表面抵抗率	23°C	> 10 ¹⁴	Ω	DIN EN 61340-2-3	
体積抵抗率	23°C	> 10 ¹⁴	Ω*cm	DIN EN 61340-2-3	
絶縁破壊強度		24	kV*mm ⁻¹	ISO 60243-1	
誘電損率	50 Hz	3.2*10 ⁻²		DIN 53483-1	
誘電損率	1 kHz	2.2*10 ⁻³		DIN 53483-1	
誘電損率	1 MHz	1.1*10 ⁻²		DIN 53483-1	
比誘電率	50 Hz	3.0		DIN 53483-1	
比誘電率	1 kHz	2.9		DIN 53483-1	
比誘電率	1 MHz	2.9		DIN 53483-1	

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	0.48	%	DIN EN ISO 62	(1) UL(イエローカード)には記載されていない。実際の使用に実際の使用に際し、必ず試験をして下さい。
難燃性(UL94)	corresponding to	V0		DIN IEC 60695-11-10;	1)

→ TECASINT 5000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)