

TECASINT 5501 ESD light-brown - 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

茶色

密度

1.68 g/cm³

フィラー・添加剤

ガラス繊維

主な特徴

- 帯電防止性
- 耐熱性と機械強度に優れる
- 熱膨張が小さい
- 高い耐クリープ性
- 耐高エネルギー線(ガンマ、X線)性

使用分野

- エレクトロニクス
- 半導体産業
- 極低温(クライオジェニック)技術
- 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
引張強度	50 mm/min	93	MPa	DIN EN ISO 527-1	(1) eU
引張弾性率	1 mm/min	7000	MPa	DIN EN ISO 527-1	(2) Ensinger Standard
引張破断伸び	50 mm/min	1.5	%	DIN EN ISO 527-1	
曲げ強度	10 mm/min	127	MPa	DIN EN ISO 178	
曲げ弾性率	2 mm/min	6900	MPa	DIN EN ISO 178	
破壊伸び (曲げ試験)	10 mm/min	2.7	%	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	
シャルピー衝撃強度	最大: 7.5 J	16.1	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1	1)
ショア硬度	Shore D	93		DIN EN ISO 868	2)
ロックウェル硬度	M	119		ISO 2039/2	

熱特性	測定条件	値	単位	規格	注釈
ガラス転移点		329	°C	DIN EN ISO 11357	(1) 文献値。実際の使用に実際の使用に際し、必ず試験をして下さい。
熱変形温度	1,8 MPa	347	°C	DIN 53 461	(2) 熱膨張XY軸。
使用温度	短期	300	°C	-	(3) 熱膨張XY軸。
線膨張係数 (CLTE)	23-100°C	2.6	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN 53 752	(4) 熱膨張XY軸。
線膨張係数 (CLTE)	100-150°C	2.9	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN 53 752	
線膨張係数 (CLTE)	50-200°C	2.9	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN 53 752	
比熱		1.04	J/(g*K)	DIN EN 821	
熱伝導率	40°C	0.34	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 ⁶ - 10 ⁸	Ω	DIN EN 61340-2-3	
体積抵抗率	23°C	10 ⁶ - 10 ⁸	Ω*cm	DIN EN 61340-2-3	

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	0.63	%	DIN EN ISO 62	(1) UL(イエローカード)には収載されていない。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)	相当	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)