

TECANAT CMP natural - 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

PC (ポリカーボネート)

色

透明

密度

1.19 g/cm³

丸棒φ40-60mmからサンプルを切り出してテストした値

主な特徴

- 非常に強靱
- 電気絶縁性
- 良好な切削加工性
- 研磨しやすい
- 良好な荷重撓み温度(DTUL、HDT)
- ストレスクラックが発生しやすい
- 良好な溶着(溶接)性と接着性

使用分野

→ 半導体産業

機械特性	測定条件	値	単位	規格	注釈
引張強度	50mm/min	69	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) For tensile test: specimen type 1b
引張弾性率	1mm/min	2200	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1)
引張降伏強度	50mm/min	69	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Specimen 10x10x10mm
引張降伏伸度	50mm/min	6	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Specimen 10x10x50mm, modulus range between 0.5 and 1% compression.
引張破断伸度	50mm/min	90	%	DIN EN ISO 527-2	(5) For Charpy test: support span 64mm, norm specimen. n.b. = not broken
曲げ強度	2mm/min, 10 N	97	MPa	DIN EN ISO 178	(2)
曲げ弾性率	2mm/min, 10 N	2300	MPa	DIN EN ISO 178	
圧縮強度	1% / 2% 5mm/min, 10 N	16 / 29	MPa	EN ISO 604	(3)
圧縮弾性率	5mm/min, 10 N	2000	MPa	EN ISO 604	(4)
シャルピー衝撃強度	max. 7.5J	n.b.	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	(5)
ノッチ付きシャルピー衝撃強度	max. 7.5J	14	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA	
ボール圧入硬度		128	MPa	ISO 2039-1	(6)
熱特性	測定条件	値	単位	規格	注釈
ガラス転移点		149	°C	DIN EN ISO 11357	(1)
融点		n.a.	°C	DIN EN ISO 11357	(2)
使用温度	short term	140	°C		(3)
使用温度	long term	120	°C		
線膨張係数(CLTE)	23-60°C, long.	8	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
線膨張係数(CLTE)	23-100°C, long.	8	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
比熱		1.3	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
熱伝導率		0.25	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
電気特性	測定条件	値	単位	規格	注釈
表面抵抗率		10 ¹⁴	Ω	-	
体積抵抗率		10 ¹⁴	Ω*cm	-	
その他の諸特性	測定条件	値	単位	規格	注釈
吸水率	24h / 96h (23°C)	0.03 / 0.06	%	DIN EN ISO 62	(1)
熱水耐性・耐アルカリ性		-	-	-	(2)
耐候性		(+)	-	-	(3)
難燃性(UL94)	corresponding to	HB	-	DIN IEC 60695-11-10;	(4)

エンシンガー社が提供する情報は、発行日時点での技術情報ならびに知識に基づくものであり、当社の製品とその加工品に適用されます。本資料の情報およびデータは、耐薬品性、製品品質および商品性を法的に保証するものではありません。本製品を医療用あるいは歯科インプラントに使用することを禁じます。弊社は、既存の商用特許を遵守します。本資料の値は代表値であり、最小値でも最大値でもありません。あくまで素材を選ぶ際の比較のためのもので、一般的な分布をともなっており、保証値ではありません。そのため、本資料の値を製品規格値として使用することはできません。特に断りのない限り、特定の形状の押出成形品(直径40~60mmの丸棒: DIN EN 15860規格に準拠)から切削加工した試験片を用いた試験結果です。切削加工用素材の特性値は、成形品の形状に依存し、流動配向の影響を受けます(特にガラス・炭素繊維強化グレード)。よって、お客様の責任において各種試験を実施なされた上でご判断いただく必要があります。本資料に記載された情報は、定期的に再測定するものであり、当サイト www.ensinger-online.comにて最新の情報を入手することができます。