TECAPEEK ELS nano black - 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
PEEK (ポリエーテルエーテルケトン)

色
黒色 不透明

密度
1.36 g/cm^3

フィラー・添加剤
カーボンナノチューブ

主な特徴
- 寸法安定性に優れる
- 連続使用温度：260°C
- 高い強度
- 大変良好な耐薬品性
- 電気導電性
- 耐熱性と機械強度に優れる
- 良好な切削加工性
- 非常に強靭

使用分野
- 航空・宇宙技術
- エレクトロニクス
- メカニカル・エンジニアリング
- 半導体産業
- コンピューター技術

機械特性	測定条件	値	単位	規格		注釈
引張強度	50mm/min	106	MPa	DIN EN ISO 527-2		(1) 引張試験片タイプ1b (2) 曲げ試験：標準試験片、支点間距離64mm (3) 試験片：10×10×10mm (4) 試験片：10×10×50mm、歪み0.5～1%の圧縮弾性率 (5) シャルピー衝撃試験：標準試験片、支持台間距離64mm
引張弾性率	1mm/min	4800	MPa	DIN EN ISO 527-2	1)	
引張降伏強度	50mm/min	106	MPa	DIN EN ISO 527-2		
引張降伏伸度	50mm/min	4	%	DIN EN ISO 527-2		
引張破断伸度	50mm/min	4	%	DIN EN ISO 527-2		
曲げ強度	2mm/min, 10 N	178	MPa	DIN EN ISO 178	2)	
曲げ弾性率	2mm/min, 10 N	4700	MPa	DIN EN ISO 178		
圧縮強度	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10N	27/47/106	MPa	EN ISO 604	3)	
圧縮弾性率	5mm/min, 10 N	3600	MPa	EN ISO 604	4)	
シャルピー衝撃強度	最大：7.5 J	58	kJ/m^2	DIN EN ISO 179-1eU	5)	
ショア硬度	D	90		DIN EN ISO 868		

熱特性	測定条件	値	単位	規格		注釈
ガラス転移点		147	°C	DIN EN ISO 11357	1)	(1) 文献値 (2) 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。
融点		341	°C	DIN EN ISO 11357		
使用温度	短期	300	°C		2)	
使用温度	長期	260	°C			
線膨張係数(CLTE)	23-60°C　流れ方向	5	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2		
線膨張係数(CLTE)	23-100°C　流れ方向	5	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2		
線膨張係数(CLTE)	100-150°C　流れ方向	7	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2		
比熱		1.1	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008		
熱伝導率		0.46	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	導電性ゴム電極、23°C、湿度12%	10^2 - 10^4	Ω	DIN EN 61340-2-3	1)	(1) 試験片：20mm厚
体積抵抗率	導電性ゴム電極、23°C、湿度12%	10^3 - 10^5	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時間/96時間 (23°C)	0.02 / 0.03	%	DIN EN ISO 62	1)	(1) 50mmφ、13mm厚 (2) +:良好な耐性 (3) (+)条件付きで耐性有り (4) UL(イエローカード)には収載されていない。
熱水耐性・耐アルカリ性		+		-	2)	
耐候性		(+)		-	3)	
難燃性(UL94)	相当	V0		DIN IEC 60695-11-10;	4)	

- ビクトレックス社製のPEEKのみを使用しています

エンズィ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観察されるものであり、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。

エンズィンガージャパン株式会社 〒134-0086 東京都江戸川区臨海町3-5-1
Tel: 03-5878-1903 Fax: 03-5878-1904
www.ensingerplastics.com/ja-jp
発行日: 2023/07/19
版: AD