

PA 2200 Balance 1.0

PA12

EOS GmbH - Electro Optical Systems

製品情報

ポリアミド 12 をベースとする白っぽい微粉 PA 2200 であり、非常にバランスの良い特性分布から、幅広い用途に役立っている。PA 2200 を原料とするレーザー焼結部品は、下記のような優れた材料特性を有する。

- 高い強度と剛性
- 良好な耐薬品性
- 優れた長期挙動安定性
- 高い選択性と詳細解像度
- さまざまな仕上げの可能性(金属化、ほうろう引き、振動粉砕、タブカラーリング、結合、粉体塗装、フロック加工)
- EN ISO 10993-1 と USP/level VI/121°C に準拠した生体適合性
- EU プラスチック指令 2002/72/EC に準拠した食品接触性(例外: アルコール含有量の高い食品)

一般的な用途は、完全に機能する高品質のプラスチック部品である。機械特性が優れていることから、通常は一般的な射出成形プラスチックの代わりに使用される。その生体適合性はプロテアーゼなどに適しており、高い耐摩耗性は可動部品の接続などに役立つ。

120µm 積層厚

Balance のパラメーターセットの利点はバランスにある。120µm という積層厚は、生産コストと機械特性、表面品質、精度の間のバランスを完璧に保つ。したがって、この材料は、形状や寸法、要件が異なる部品に適している。

機械特性	値	単位	試験規格
ノッチ付きアイゾッド衝撃(23°C)	4.4	kJ/m ²	ISO 180/1A
ショア D 硬さ(15s)	75	-	ISO 868

3D データ	値	単位	試験規格
積層造形技術(レーザー焼結、光造形法、熱溶解積層法、3D 印刷など)を用いて製造した部品の特性には、積層製法に起因して、ある程度方向依存性が見られる。部品を設計するときや組み立て方向を決めるときは、これを考慮する必要がある。			
引っ張り弾性率(X 方向)	1650	MPa	ISO 527-1/-2
引っ張り弾性率(Y 方向)	1650	MPa	ISO 527-1/-2
引っ張り弾性率(Z 方向)	1650	MPa	ISO 527-1/-2
引っ張り強さ(X 方向)	48	MPa	ISO 527-1/-2
引っ張り強さ(Y 方向)	48	MPa	ISO 527-1/-2
引っ張り強さ(Z 方向)	42	MPa	ISO 527-1/-2
破断伸び(X 方向)	18	%	ISO 527-1/-2
破断伸び(Y 方向)	18	%	ISO 527-1/-2
破断伸び(Z 方向)	4	%	ISO 527-1/-2
シャルピー衝撃強度(+23°C、X 方向)	53	kJ/m ²	ISO 179/1eU
シャルピーノッチ付き衝撃強度(+23°C、X 方向)	4.8	kJ/m ²	ISO 179/1eA
曲げ弾性率(23°C、X 方向)	1500	MPa	ISO 178

温度特性	値	単位	試験規格
融点(10°C/min)	176	°C	ISO 11357-1/-3
ビカト軟化温度(50°C/h 50N)	163	°C	ISO 306

その他の特性	値	単位	試験規格
密度(レーザー焼結)	930	kg/m ³	EOS Method

特性

処理

レーザー焼結

納入形態

白

耐薬品性

通常の耐薬品性

生態学的評価

米国薬局方クラス VI の承認済み