

PA 2200 Balance 1.0

PA12

EOS GmbH - Electro Optical Systems

Produkttext

Das weißliche Feinpulver PA 2200 auf der Basis von Polyamid 12 bietet mit seinem sehr ausgewogenen Eigenschaftsprofil breitgefächerte Anwendungsmöglichkeiten. Laser-gesinterte Bauteile aus PA 2200 besitzen ausgezeichnete Materialeigenschaften:

- hohe Festigkeit und Steifigkeit
- gute Chemikalienbeständigkeit
- hohe Langzeitstabilität
- gute Trennschrfenaufsung und Detailtreue
- vielfältige Nachbehandlungsmglichkeiten (z. B. Metallisierung, Einbrennlackierung, Gleitschleifen, Tauchfrben, Beklebung, Pulverbeschichtung, Beflockung)
- biokompatibel nach EN ISO 10993-1 und USP/level VI/121 °C
- zertifiziert für Lebensmittelkontakt gemäß der EU-Kunststoff-Direktive 2002/72/EC (Ausn.: hochalkoholische Genussmittel)

Typische Anwendungen des Werkstoffes sind voll funktionsfähige Bauteile höchster Qualität. Auf Grund der ausgezeichneten mechanischen Eigenschaften des Materials findet es häufig Einsatz als Substitutionswerkstoff für übliche Spritzgusswerkstoffe. Desweiteren erlauben die Biokompatibilität des Materials die Anwendung z. B. in der Prothetik, sowie die hohe Verschleißfestigkeit die Realisierung beweglicher Bauteilverbindungen.

120 µm Schichtdicke

Die Stärke des PPM-ParameterSet „Balance“ ist seine Ausgewogenheit. Er bietet bei 120 µm Schichtdicke eine optimale Balance zwischen Fertigungskosten, Mechanik, Oberflächenqualität und Genauigkeit. Er eignet sich so für Bauteile unterschiedlichster Geometrien, Gren und Anforderungen.

Mechanische Eigenschaften	Wert	Einheit	Test Standard
Biegemodul (23°C)	1500	MPa	ISO 178
Izod Kerbschlagzähigkeit (23°C)	4.4	kJ/m ²	ISO 180/1A
Shorehärte D (15s)	75	-	ISO 868

3D Daten	Wert	Einheit	Test Standard
Die Eigenschaften von Bauteilen aus generativen Verfahren (wie Lasersintern, Stereolithographie, Fused Deposition Modelling, 3D-Drucken) sind durch den schichtweisen Aufbau teilweise von der Richtung abhängig. Dies muss bei der Konstruktion und Orientierung des Bauteils berücksichtigt werden.			
Zug-E-Modul (X-Richtung)	1650	MPa	ISO 527-1/-2
Zug-E-Modul (Y-Richtung)	1650	MPa	ISO 527-1/-2
Zug-E-Modul (Z-Richtung)	1650	MPa	ISO 527-1/-2
Zugfestigkeit (X-Richtung)	48	MPa	ISO 527-1/-2
Zugfestigkeit (Y-Richtung)	48	MPa	ISO 527-1/-2
Zugfestigkeit (Z-Richtung)	42	MPa	ISO 527-1/-2
Bruchdehnung (X-Richtung)	18	%	ISO 527-1/-2
Bruchdehnung (Y-Richtung)	18	%	ISO 527-1/-2
Bruchdehnung (Z-Richtung)	4	%	ISO 527-1/-2
Charpy Schlagzähigkeit, (23°C, X-Richtung) (+23°C)	53	kJ/m ²	ISO 179/1eU
Charpy Kerbschlagzähigkeit (+23°C, X-Richtung) (+23°C)	4.8	kJ/m ²	ISO 179/1eA

Thermische Eigenschaften	Wert	Einheit	Test Standard
Schmelztemperatur (10°C/min)	176	°C	ISO 11357-1/-3
Vicat-Erweichungstemperatur (50°C/h 50N)	163	°C	ISO 306

Andere Eigenschaften	Wert	Einheit	Test Standard
Dichte (lasergesintert)	930	kg/m ³	EOS Methode

Merkmale

Verarbeitungsmethoden

Lasersintern

Chemikalienbeständigkeit

Allgemeine Chemikalienbeständigkeit

Lieferformen

Weiß

Ökologische Bewertung

USP Class VI Zulassung