

PRODUKTTEXT

Das stabile und widerstandsfähige PP 1101 kommt naturbelassen als weißliches Pulver zum Einsatz. Polypropylen ist ein häufig verwendeter Kunststoff und dem Polyethylen ähnlich, übertrifft dieses aber an Härte, Festigkeit und anderen Eigenschaften. Durch die vollständige Wiederverwendbarkeit des beim Lasersintern nicht benötigten überschüssigen Werkstoffs halten sich die Materialkosten in engen Grenzen. PP 1101 zeigt eine gute mechanische und chemische Belastbarkeit und erweist sich unempfindlich gegen Aldehyde, Alkohole, Fette, Ketone, Kohlenwasserstoffe, Öle Salze, Salzsäure, Schwefelsäure und Treibstoffe. Das Material weist bei aller Leichtigkeit eine hohe Steifigkeit auf und nimmt Wasser nur in äußerst geringen Mengen auf. Mit seiner Zugfestigkeit, Bruchfestigkeit und der relativ hohen Schmelztemperatur von 140 Grad Celsius wird PP 1101 häufig für Prototypen und Bauteile verwendet, die im Einsatz thermischen, chemischen und mechanischen Belastungen ausgesetzt sind und zum Beispiel zum Transport oder Leitung von Flüssigkeiten eingesetzt werden. Als Beispiele für die Anwendung können u.a. genannt werden

- Bauteile im Labor
- Bauteile, die desinfiziert werden
- Karosserieteile
- Funktionsprototypen und Serienteile in industrieller Produktion

Die weiteren Daten entnehmen Sie bitte der angehängten Tabelle.

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN	WERT	EINHEIT	PRÜFNORM
Izod Kerbschlagzähigkeit (23° C)	3	kJ/m ²	ISO 180/1U

3D DATEN	WERT	EINHEIT	PRÜFNORM
----------	------	---------	----------

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.

Zugmodul			ISO 527
X-Richtung	1200	MPa	
Y-Richtung	1200	MPa	
Z-Richtung	1200	MPa	
Zugfestigkeit			ISO 527
X-Richtung	27	MPa	
Y-Richtung	27	MPa	
Z-Richtung	20	MPa	
Bruchdehnung			ISO 527
X-Richtung	12	%	
Y-Richtung	12	%	
Z-Richtung	4	%	

THERMISCHE EIGENSCHAFTEN	WERT	EINHEIT	PRÜFNORM
Schmelztemperatur (20°C/min)	140	°C	ISO 11357-1/-3

ANDERE EIGENSCHAFTEN	WERT	EINHEIT	PRÜFNORM
Dichte (lasergesintert)	895	kg/m ³	EOS Methode
Pulverfarbe (laut Sicherheitsdatenblatt)	Natürliche Farbe		
Komponentenfarbe	Natürliche Farbe		

MERKMALE	
Verarbeitungsmethoden	Lasert Sintering, Rapid Prototyping
Chemikalienbeständigkeit	Allgemeine Chemikalienbeständigkeit
Anwendungen	Automobil
Lieferformen	Pulver