e-Manufacturing Solutions

PrimePartÈ PLUS PA 2221

PA12

EOS GmbH - Electro Optical Systems

Produkttext

Produkttext

PrimePartÈ PLUS (PA 2221) ist ein auffrischoptimiertes Polyamid 12 Pulver f¿r die Verarbeitung in Laser-Sinter-Anlagen.
Dies reduziert den Neupulverbedarf deutlich und macht PrimePartÈ PLUS in der Anwendung sehr wirtschaftlich.
Lasergesinterte Bauteile aus PrimePartÈ PLUS sind naturfarben und leicht transluzent.

Eigenschaften
Å wirtschaftliches Mehrzweckmaterial
Å ausgeglichenes Eigenschaftsprofil

Zulassungsbescheinigungen
Å Biokompatibilitªt nach ISO 10993-1
Å USP Plastikklassentest VI
Å die Einzelkomponenten sind konform mit FDA, 21 CFR, Ä177.1500 (b) 9 mit Ausnahme des Kontakts mit alkoholischen Lebensmitteln und Getrªnken

Typische Anwendungsbereiche
Å Funktionsbauteile

Mechanische Eigenschaften	Wert	Einheit	Pr¿fnorm
Shorehªrte D (15s)	**75**	-	ISO 868

3D Daten	Wert	Einheit	Pr¿fnorm
Die Eigenschaften von Bauteilen aus generativen Verfahren (wie Lasersintern, Stereolithographie, Fused Deposition Modelling, 3D-Drucken) sind durch den schichtweisen Aufbau teilweise von der Richtung abhªngig. Dies muss bei der Konstruktion und Orientierung des Bauteils ber¿cksichtigt werden.			
Zugmodul (X-Richtung)	**1650**	MPa	ISO 527-1/-2
Zugmodul (Y-Richtung)	**1650**	MPa	ISO 527-1/-2
Zugmodul (Z-Richtung)	**1600**	MPa	ISO 527-1/-2
Zugfestigkeit (X-Richtung)	**47**	MPa	ISO 527-1/-2
Zugfestigkeit (Y-Richtung)	**47**	MPa	ISO 527-1/-2
Zugfestigkeit (Z-Richtung)	**40**	MPa	ISO 527-1/-2
Bruchdehnung (X-Richtung)	**16**	%	ISO 527-1/-2
Bruchdehnung (Y-Richtung)	**16**	%	ISO 527-1/-2
Bruchdehnung (Z-Richtung)	**4**	%	ISO 527-1/-2
Charpy-Schlagzªhigkeit (23ÁC, X-Richtung)	**34.5**	kJ/mĮ	ISO 179/1eU
Charpy Schlagzªhigkeit (23ÁC, Y-Richtung)	**34.5**	kJ/mĮ	ISO 179/1eU
Charpy Schlagzªhigkeit (23ÁC, Z-Richtung)	**18.1**	kJ/mĮ	ISO 179/1eU
Charpy Schlagzªhigkeit (23ÁC, X-Richtung)	**61.3**	kJ/mĮ	ISO 179/1fU
Charpy Schlagzªhigkeit (23ÁC, Y-Richtung)	**61.3**	kJ/mĮ	ISO 179/1fU
Charpy Schlagzªhigkeit (23ÁC, Z-Richtung)	**22.3**	kJ/mĮ	ISO 179/1fU
Charpy-Kerbschlagzªhigkeit (23ÁC, X-Richtung)	**3.9**	kJ/mĮ	ISO 179/1eA
Charpy Kerbschlagzªhigkeit (23ÁC, Y-Richtung)	**3.9**	kJ/mĮ	ISO 179/1eA
Charpy Kerbschlagzªhigkeit (23ÁC, Z-Richtung)	**3.2**	kJ/mĮ	ISO 179/1eA
Biegemodul (23ÁC, X-Richtung)	**1390**	MPa	ISO 178
Biegemodul (23ÁC, Y-Richtung)	**1390**	MPa	ISO 178
Biegemodul (23ÁC, Z-Richtung)	**1340**	MPa	ISO 178
Biegefestigkeit (X-Richtung)	**59**	MPa	ISO 178
Biegefestigkeit (Y-Richtung)	**59**	MPa	ISO 178
Biegefestigkeit (Z-Richtung)	**54**	MPa	ISO 178

Die Angaben entsprechen unserem Kenntnis- und Erfahrungsstand zum Zeitpunkt der Verºffentlichung. Sie bilden allein keine ausreichende Grundlage f¿r eine Bauteilauslegung. Bestimmte Eigenschaften des Produktes oder eines Bauteils oder die Eignung des Produktes oder von Bauteilen f¿r eine spezifische Anwendung werden hiermit weder vereinbart noch garantiert. Der Produzent oder der Abnehmer eines Bauteils ist f¿r die ¦berpr¿fung der Eigenschaften und der Eignung f¿r eine konkrete Anwendung verantwortlich. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von mºglichen Schutzrechten sowie bestehender Gesetze und Bestimmungen. Im Rahmen der kontinuierlich von EOS betriebenen Entwicklungs- und Verbesserungsprozesse kºnnen sich die Angaben ohne Vorank¿ndigung ªndern.

Biegedehnung bei Biegefestigkeit (X-Richtung)	**8.4**	%	ISO 178
Biegedehnung bei Biegefestigkeit (Y-Richtung)	**8.4**	%	ISO 178
Biegedehnung bei Biegefestigkeit (Z-Richtung)	**8.2**	%	ISO 178
Formbestªndigkeitstemperatur (1.80 MPa, X-Richtung)	**70**	ÁC	ISO 75-1/-2
Formbestªndigkeitstemperatur (1.80 MPa, Y-Richtung)	**70**	ÁC	ISO 75-1/-2
Formbestªndigkeitstemperatur (1.80 MPa, Z-Richtung)	**69**	ÁC	ISO 75-1/-2
Formbestªndigkeitstemperatur (0.45 MPa, X-Richtung)	**157**	ÁC	ISO 75-1/-2
Formbestªndigkeitstemperatur (0.45 MPa, Y-Richtung)	**157**	ÁC	ISO 75-1/-2
Formbestªndigkeitstemperatur (0.45 MPa, Z-Richtung)	**148**	ÁC	ISO 75-1/-2

Thermische Eigenschaften	Wert	Einheit	Pr¿fnorm
Schmelztemperatur (20ÁC/min)	**187**	ÁC	ISO 11357-1/-3

Andere Eigenschaften	Wert	Einheit	Pr¿fnorm
Dichte (lasergesintert)	**970**	kg/m¡	EOS Methode
Pulverfarbe (laut Sicherheitsdatenblatt)	**WeiÇ**	-	-
Farbe der Bauteile	**Naturfarben**	-	-

Merkmale

Verarbeitungsmethoden

3D Druck, Additiv Manufacturing, Lasersintern, Rapid Prototyping

Lieferformen

Pulver

Besondere Kennwerte

Stabilisiert/stabil Wªrmeeinwirkung

Merkmale

Thermische Bestªndigkeit, Homopolymer

Chemikalienbestªndigkeit

Allgemeine Chemikalienbestªndigkeit, Lºsemittelbestªndigkeit, Fettbestªndigkeit, ¥lbestªndigkeit

¥kologische Bewertung

Biokompatibilitªt nach ISO 10993, Lebensmittelzulassung FDA 21 CFR, FDA-Zulassung nach USP Biological test (classification VI/121ÁC)

Anwendungen

Automobil, Mehrzweck

Die Angaben entsprechen unserem Kenntnis- und Erfahrungsstand zum Zeitpunkt der Verºffentlichung. Sie bilden allein keine ausreichende Grundlage f¿r eine Bauteilauslegung. Bestimmte Eigenschaften des Produktes oder eines Bauteils oder die Eignung des Produktes oder von Bauteilen f¿r eine spezifische Anwendung werden hiermit weder vereinbart noch garantiert. Der Produzent oder der Abnehmer eines Bauteils ist f¿r die ¦berpr¿fung der Eigenschaften und der Eignung f¿r eine konkrete Anwendung verantwortlich. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von mºglichen Schutzrechten sowie bestehender Gesetze und Bestimmungen. Im Rahmen der kontinuierlich von EOS betriebenen Entwicklungs- und Verbesserungsprozesse kºnnen sich die Angaben ohne Vorank¿ndigung ªndern.