

Datum/Änderung: 28.02.2019

Versionsnr.: 1.0

Allgemeine Informationen

Komponenten

PCTG-(amorpher Copolyester-)basiertes, ESD-sicheres Filament für Schmelzschichtverfahren (FFF, Fused Filament Fabrication).

Produktbeschreibung

Ultrafuse PCTG Z ist ein ESD-sicheres Filament, das speziell für den Druck von Handwerkzeugen, allgemeinen Montagevorrichtungen für Elektronik, Robotik und Automatisierungskomponenten und Teile für explosionsgeschützte Bereiche entwickelt wurde. Es zeichnet sich durch sehr glatte Oberflächeneigenschaften aus, die helfen, latente Elektronik-Ausfälle zu vermeiden. PCTG ist ein leicht zu druckendes Material mit deutlich erhöhter Schlagfestigkeit im Vergleich zu PETG

Lieferform und Lagerung

Ultrafuse Z PCTG-Filamente sollten bei einer Temperatur von 15 - 25 °C in ihrer original verschlossenen Verpackung in einer sauberen und trockenen Umgebung gelagert werden. Bei Einhaltung der empfohlenen Lagerbedingungen beträgt die Mindesthaltbarkeit der Produkte 12 Monate.

Produktsicherheit

Bei dem Umgang und der Verarbeitung dieses Produkts sind die geltenden und empfohlenen arbeitshygienischen Vorschriften und relevanten Arbeitssicherheitsmaßnahmen zu beachten. Das Produkt reagiert empfindlich auf feuchte Umgebungsbedingungen. Weitere Informationen finden sich in den entsprechenden Material-Sicherheitsdatenblättern (MSDS).

Hinweis

Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Daten basierend auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei Verarbeitung und Anwendung unseres Produkts nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine Garantie bestimmter Eigenschaften oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus diesen Daten nicht abgeleitet werden. Alle hierin vorliegenden Beschreibungen, Zeichnungen, Fotografien, Daten, Verhältnisse, Gewichte usw. können sich ohne Vorankündigung ändern und stellen nicht die vertraglich vereinbarte Beschaffenheit des Produkts dar. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen gegenüber Dritter sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Sicherheitsdaten dienen lediglich zu Informationszwecken und stellen kein rechtsverbindliches Material-Sicherheitsdatenblatt (MSDS, Material Safety Data Sheet) dar. Das relevante MSDS ist auf Anfrage beim Händler erhältlich oder wenden Sie sich diesbezüglich unter info@innofil3d.com direkt an Innofil3D.

Empfohlene Verarbeitungsparameter für den 3D-Druck

Düsentemperatur	250 - 270 °C (482 - 518 °F)
Baukammertemperatur	-
Betttemperatur	70 - 80 °C (158 - 176 °F)
Bettmaterial	Glas + PVA
Düsendurchmesser	≥ 0,4 mm
Druckgeschwindigkeit	40 - 80 mm/s

Trocknungsempfehlungen

Trocknungsempfehlungen zur Gewährleistung der Druckfähigkeit	70 °C in einem Vakuumofen für mindestens 12 Stunden.
--	--

Hinweis: Das Material muss stets trocken gehalten werden, um gleichbleibende Materialeigenschaften zu gewährleisten.

Allgemeine Eigenschaften

Standard

Spezifische Dichte	1,23	ASTM D792
--------------------	------	-----------

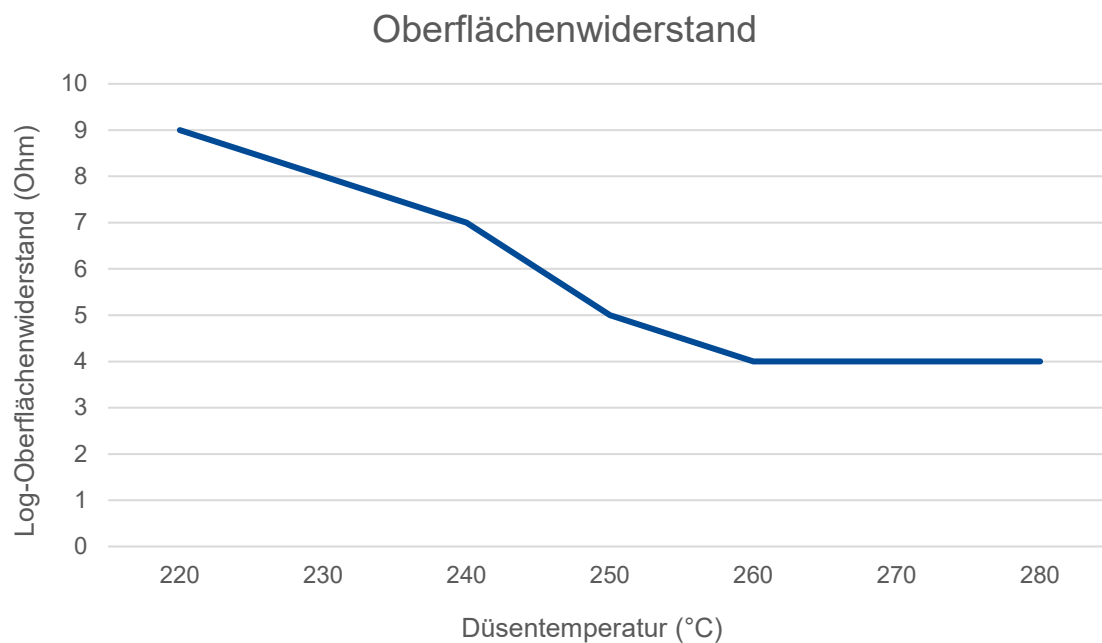
Thermische Eigenschaften

Standard

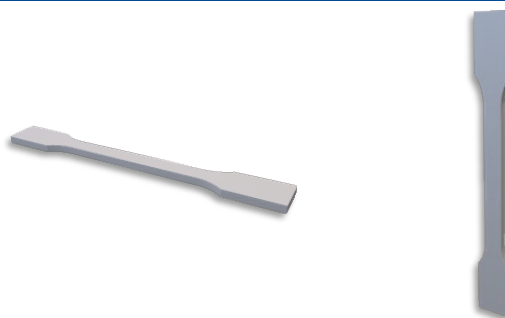
HDT (Wärmeformbeständigkeitstemperatur) bei 1,8 MPa	62 °C (144 °F)	ASTM D648
HDT (Wärmeformbeständigkeitstemperatur) bei 0,45 MPa	70 °C (158 °F)	ASTM D648
Schmelzpunkt.	202 °C (396 °F)	ASTM D3418
Glasübergangstemperatur	76 °C (169 °F)	ASTM E1356



Elektrostatische Entladeigenschaften (ESD)



Mechanische Eigenschaften



Druckrichtung	Standard	XY ¹	ZX
		Flach	Senkrecht
Zugfestigkeit	ASTM D638	46 MPa	24 MPa
Dehnfähigkeit	ASTM D638	35%	2%
Elastizitätsmodul	ASTM D638	1320 MPa	1240 MPa
Biegefestigkeit	ASTM D790	70 MPa	30 MPa
Biegeelastizitätsmodul	ASTM D790	1740 MPa	1670 MPa
Schlagzähigkeit nach Izod (an gekerbtem Prüfkörper)	ASTM D256	74 J/m	22 J/m

¹ Die Proben werden mit Fülllinien parallel zur Prüfrichtung gedruckt.

