

# Technisches Datenblatt

# Ultrafuse BVOH

Datum/Änderung: 11.11.2019

Versionsnr.: 1.3

## Allgemeine Informationen

### Komponenten

Butendiol-Vinylalkohol-Copolymerisat-Filament für Schmelzschichtverfahren (FFF, Fused Filament Fabrication).

### Produktbeschreibung

Das Drucken komplexer Designs ist u. U. nur mit temporären Support-Strukturen möglich. Das wasserlösliche Ultrafuse BVOH-Supportfilament wurde entwickelt, um sich leicht in Wasser aufzulösen. Die Löslichkeit nimmt mit steigender Wassertemperatur zu. Es bietet eine hervorragende Kompatibilität zu einer Vielzahl von Werkstoffen: PLA, PRO1, ABS, ABS Fusion+, PA und PAHT CF15. Um die Aufnahme von Feuchtigkeit zu verhindern, lagern Sie dieses Monofilament in einem verschlossenen Beutel oder Behälter.

### Lieferform und Lagerung

Ultrafuse BVOH-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

Empfohlen: Verarbeiten Sie das Material in einem gut belüfteten Raum oder benutzen Sie eine professionelle Absauganlage. Weitere und detailliertere 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.

**Empfohlene Verarbeitungsparameter für den 3D-Druck**

Düsentemperatur	190 - 210 °C / 374 - 410 °F
Baukammertemperatur	-
Betttemperatur	60 - 100 °C / 140 - 212 °F
Bettmaterial	Glas
Düsendurchmesser	≥ 0,4 mm
Druckgeschwindigkeit	30 - 60 mm/s

**Trocknungsempfehlungen**

Trocknungsempfehlungen zur Gewährleistung der Druckfähigkeit	60 °C in einem Heißlufttrockner oder Vakuumofen für 4 bis 16 Stunden
--	--

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

**Allgemeine Eigenschaften**

Standard

Dichte	1138 kg/m <sup>3</sup> / 71.0 lb/ft <sup>3</sup>	ISO 1183-1
--------	--	------------

**Thermische Eigenschaften**

Standard

Glasübergangstemperatur	69 °C / 156 °F	ISO 11357-2
Kristallisationstemperatur	122 °C / 252 °F	ISO 11357-3
Schmelztemperatur	175 °C / 347 °F	ISO 11357-3
Schmelze-Volumenfließrate	11,4 cm <sup>3</sup> /10 min / 0,7 in <sup>3</sup> /10 min (210 °C, 2,16 kg)	ISO 1133

## Mechanische Eigenschaften



Druckrichtung	Standard	XY Flach	XZ Am Rand	ZX Senkrecht
Zugfestigkeit	ISO 527	33,7 MPa / 4,9 ksi	-	8,7 MPa / 1,3 ksi
Dehnfähigkeit	ISO 527	14,8 %	-	0,6 %
Elastizitätsmodul	ISO 527	2339 MPa / 339 ksi	-	1426 MPa / 207 ksi
Biegefestigkeit	ISO 178	53,8 MPa / 7,8 ksi	50,3 MPa / 7,3 ksi	11,4 MPa / 1,7 ksi
Biegeelastizitätsmodul	ISO 178	2236 MPa / 324 ksi	1807 MPa / 262 ksi	1081 MPa / 157 ksi
Biegebeanspruchung bei Bruch	ISO 178	4,8 %	4,4 %	1,0 %