

Technisches Datenblatt

Onyx FR

Flammwidriges, mikro-carbonfasergefülltes Polyamid, 3D-Druck (FDM)

Typische Eigenschaften

- Flammwidrig, UL94 V-0 ab 3 mm Wandstärke (UL Blue Card)
- Kombinierbar mit allen Endlosfaser-Systemen (u. a. Kohlenstofffaser, Kohlenstofffaser FR, Kevlar®, Glasfaser, HSHT-Glasfaser)
- Hohe Steifigkeit und Festigkeit für ein 3D-Druck-Material
- Bei entsprechender Qualifizierung geeignet zur Erfüllung der Luftfahrt-Brennbarkeitsnorm FAR 25.853

Typische Industrien

- Luft- und Raumfahrt
- Elektrotechnik / Energietechnik
- Werkzeug- und Vorrichtungsbau
- Maschinenbau

	Testverfahren	Einheit	Wert
Allgemeine Eigenschaften			
Dichte		g / cm ³	1,2
Brennverhalten (Wandstärke ≥ 3 mm)	UL 94		V-0
Mechanische Eigenschaften			
Zug-Modul	ASTM D638	MPa	3000
Streckspannung	ASTM D638	MPa	41
Bruchspannung	ASTM D638	MPa	40
Bruchdehnung	ASTM D638	%	18
Biegefestigkeit	ASTM D7901	MPa	71
Biege-E-Modul	ASTM D7901	MPa	3600
Thermische Eigenschaften			
Wärmeformbeständigkeit (0,45 MPa)	ASTM D648, Verf. B	°C	145

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Mittelwerte auf Basis von Prüfkörpern, die im additiven Fertigungsverfahren (FDM) hergestellt wurden. Sie dienen lediglich als Information über unser Produktangebot und als Hilfe zur Materialauswahl. Die tatsächlichen Eigenschaften gefertigter Bauteile hängen zusätzlich von Druckparametern, Schichtaufbau und Bauteilgeometrie ab; wir sichern damit keine bestimmten Eigenschaften oder die Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck rechtlich verbindlich zu. Die Einstufung als flammwidrig (UL94 V-0) gilt für die angegebene Mindestwandstärke und ist bauteilspezifisch zu bestätigen.