



TECHNISCHES DATENBLATT

FLEX MEDIUM



1. BESCHREIBUNG

TPU FLEX Medium wurde speziell für das FDM/FFF-Verfahren entwickelt. Auf der Basis von Polycaprolacton-Polyester bietet es eine Dehnbarkeit von bis zu 470 %, hohe Materialqualität, hohe chemische Resistenz sowie eine Wärmeformbeständigkeit bis 115°C und eignet sich damit für zahlreiche Industrieanwendungen. Der Rohstoff ist konform mit den REACH- und RoHS-Standards.

2. BESONDERHEITEN

- Sehr schlag- und bruchfest
- Halogenfrei
- Frei von Silikon, Weichmacher und Öle
- Shore-Härte 98A
- UV-beständig
- Extreme Layerhaftung

3. EIGENSCHAFTEN

TEST	METHODE	EINHEIT	WERT	DRUCKEINSTELLUNGEN
Zug E-Modul	ISO 527-2/5A/500	MPa	40	Düse 230-250°C
Maximale Dehnung	ISO 527-2/5A/500	%	475	Heizbett 50-90°C
Bruchspannung	ISO 527-2/5A/500	MPa	- (50%)	Haftmittel nicht benötigt
	ISO 527-2/5A/500	MPa	17 (100%)	Geschwindigkeit 20-100mm/s
	ISO 527-2/5A/500	MPa	30 (300%)	Kühlung 0-30%
VICAT A (VST)	ISO 306	°C	110*	Geschlossener Bauraum nein
Schmelztemperatur	ISO 3146-C	°C	190-220	Gehärtete Nozzle nein
Dichte	ISO 2781	g/cm ³	1.19	max. volumetrische Geschwindigkeit 3,2 mm ³ /s
Abriebsfestigkeit	ISO 4649-A	mm ³	25	
Shore Härte	ISO 868	Shore	98A	
Reißfestigkeit	ISO 34-1B	kN/m	170	
Glasübergangstemperatur		°C	-30	
Druckfestigkeit	DIN 53452	MPa	40	
Permeabilität LUFT	DIN 53380	25°/60°C	450/-	
Permeabilität N2	DIN 53380	25°/60°C	330/1800	
Permeabilität O2	DIN 53380	25°/60°C	840/4500	
Permeabilität CO2	DIN 53380	25°/60°C	6500/19000	
Permeabilität N2O	DIN 53380	25°/60°C	12400/-	
Poissonzahl	nach Hencky		0.47	

Vorgeschlagene Einstellungen für Drucker mit 0.4 mm Düse.
Max. 50% Layerhöhe. Optimale Einstellungen können zwischen Druckern variieren und sind zudem von Umweltfaktoren abhängig.

*Temperaturresistenz geprüft bei Wanddicke von mindestens 4 mm.

4. ZERTIFIZIERUNGEN & WEITERE INFORMATIONEN



Zertifizierung hängt von Farben im Endprodukt ab. Mehr Infos im Zusatzinformationsblatt.

5. LAGERUNG UND HALTBARKEIT

Lagerung bei Raumtemperatur (18-27°C / 65-80°F) im Trockenen. Nicht direkter Hitze oder Sonnenlicht aussetzen. Bei richtiger Lagerung ist das Material 2 Jahre haltbar.

Weitere Informationen in den regulatorischen-, chemischen- und Zusatzinformationsblättern.