



# TECHNISCHES DATENBLATT

## TPU Flex Hard

### BESCHREIBUNG

TPU FLEX ist ein langlebiges Elastomer auf der Basis von Polycaprolacton-Polyester. Es wurde speziell für industrielle Anwendungen entwickelt und eignet sich hervorragend für die Herstellung von elastischen und dämpfenden Bauteilen. Das Material ist im Hinblick auf thermische Stabilität und bessere Fließigenschaften für das FFF/FDM-Verfahren optimiert. Der Rohstoff ist konform mit den REACH- und RoHS-Standards.

### BESONDERHEITEN

- Extreme Schichtverbindung
- Ausgezeichnete chemische Beständigkeit
- Frei von Silikon, Weichmachern und Öl
- Frei von Halogen
- UV-beständig

### EIGENSCHAFTEN <sup>1</sup>

TEST	METHODE	EINHEIT	WERT
Zug E-Modul	ISO 527-2/5A/500	MPa	40
Maximale Dehnung	ISO 527-2/5A/500	%	490
Bruchspannung	ISO 527-2/5A/500	MPa	16 (50%)
	ISO 527-2/5A/500	MPa	16 (100%)
	ISO 527-2/5A/500	MPa	29 (300%)
VICAT A (VST)	ISO 306	°C	140*
Schmelztemperatur	ISO 3146-C	°C	190-210
Dichte	ISO 2781	g/cm <sup>3</sup>	1.2
Abriebsfestigkeit	ISO 4649-A	mm <sup>3</sup>	26
Shore Härte	ISO 868	Shore	58D
Reißfestigkeit	ISO 34-1B	kN/m	175
Glasübergangstemperatur		°C	-24
Druckfestigkeit	DIN 53453	MPa	40
Permeabilität LUFT	DIN 53380	25°/60°C	420/-
Permeabilität N2	DIN 53380	25°/60°C	300/1600
Permeabilität O2	DIN 53380	25°/60°C	790/3900
Permeabilität CO2	DIN 53380	25°/60°C	5800/1700
Permeabilität N2O	DIN 53380	25°/60°C	11600/-
Poissonzahl	nach Hencky		0.45

\*Temperaturresistenz geprüft bei Wanddicke von mindestens 4 mm.

### ZERTIFIZIERUNGEN & WEITERE INFORMATIONEN <sup>2</sup>



### LAGERUNG UND HALTBARKEIT

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

1. Weitere Informationen in den regulatorischen-, chemischen- und Zusatzinformationsblättern.  
2. Zertifizierung hängt von Farben im Endprodukt ab. Mehr Infos im Zusatzinformationsblatt.

TEMPERATUR-RESISTENZ	9
EINFACHE HANDHABUNG	6
VISUELLE QUALITÄT	7
LAYERHAFTUNG	10
SCHLAGFESTIGKEIT	10
MAXIMALE BELASTUNG	10
BRUCHDEHNUNG	8

### DRUCKEINSTELLUNGEN

Düse	230-260°C
Heizbett	50-60°C
Haftmittel	nicht benötigt
Geschwindigkeit	20-40mm/s
Kühlung	0-30%

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

### HILFE BENÖTIGT?

Bei Fragen zum Produkt oder auftretenden Problemen kontaktieren Sie uns bitte via [support@extrudr.com](mailto:support@extrudr.com)