



# TECHNISCHES DATENBLATT

## FLEX MEDIUM ESD



### 1. BESCHREIBUNG

TPU FLEX Medium ESD (elektrostatische Entladung) ist ein speziell für das FDM/FFF-Verfahren entwickeltes Filament, das die Vorteile von TPU auf der Basis von Polycaprolacton-Polyester mit ESD-Schutz vereint. Das Material leitet statische Elektrizität effektiv ab und schützt so empfindliche elektronische Geräte vor Beschädigungen.

### 2. BESONDERHEITEN

- Elektrostatischer Widerstand: 0,7 – 0,9 MΩ
- ESD-C Conductive
- Sehr schlag- und bruchfest
- Shore-Härte A95
- Chemische Beständigkeit gegen Öle, Benzine, Ester, Ketone und Chlorkohlenwasserstoffe
- UV-beständig
- Abriebfest

### 3. EIGENSCHAFTEN

TEST	METHODE	EINHEIT	WERT	DRUCKEINSTELLUNGEN
Spezifisches Gewicht (20 °C)	DIN 53.479	g/cm <sup>3</sup>	1,20	Düse 220-250 °C
MFR (220°C/10,0 kg)	-	g/10min	50-70	Heizbett 50 °C
Shore Härte	DIN 53.505	-	A95	Haftmittel nicht benötigt
Schmelzbereich	KOFLER	°C	175-185	Geschwindigkeit max. 50 mm/s
Erweichungsbereich	KOFLER	°C	160-165	Kühlung 60-100 %
Erweichungspunkt	KOFLER	°C	150-170	Geschlossener Bauraum nein
Hydrolysebeständigkeit	-	-	gut	Gehärtete Nozzle nein
Chemische Beständigkeit	-	-	gut	max. volumetrische Geschwindigkeit 3,2 mm <sup>3</sup> /s
Zugfestigkeit	DIN 53.504	MPa	40	Vorgeschlagene Einstellungen für Drucker mit 0.4 mm Düse. Max. 50% Layerhöhe. Optimale Einstellungen können zwischen Druckern variieren und sind zudem von Umweltfaktoren abhängig.
Bruchdehnung	DIN 53.504	%	430	
Weiterreißfestigkeit	DIN 53.515	kN/m	110	
Abriebverlust	DIN 53.516	mm <sup>3</sup>	28	
Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN 61340-2-3	MΩ	0,7 - 0,9	

\*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.