

FDM - TPU 92A

Thermoplastisches Polyurethan

TPU 92A ist ein thermoplastisches Polyurethan mit einer Härte von 92 Shore A. Das Material zeichnet sich durch hohe Dehnung, hervorragende Zähigkeit, Haltbarkeit und Abriebfestigkeit aus. Zudem bietet es die Vorteile von Elastomeren des FDM-3D-Drucks. Typische Anwendungen sind flexible Schläuche, Rohre, Luftkanäle, Dichtungen, Schutzabdeckungen und Schwingungsdämpfer.

Mechanische Kennwerte

Kennwert	Prüfnorm	Wert*
Zugfestigkeit	ASTM D412	17,1 ± 0,3 MPa
Streckgrenze	ASTM D412	15,8 ± 0,3 MPa
Zug-Elastizitätsmodul	ASTM D412	18 ± 2,7 MPa
Bruchdehnung	ASTM D412	517 ± 35 %
Biegefestigkeit	ASTM D790	2,1 ± 0,3 MPa
Biege-Elastizitätsmodul	ASTM D790	31,2 ± 5,7 MPa
Druckfestigkeit	ASTM D695	2,6 ± 0,1 MPa
Härte	ASTM D2240	92 Shore A
Druckverformungsrest	ASTM D395	21 % @23°C
Druckverformungsrest	ASTM D395	44 % @70°C
Wärmeformbeständigkeit @0.45 MPa	ASTM D648	38 °C
Vicat-Erweichungstemperatur (50°C/h 50N)	ASTM D792	95 °C
Glasübergangstemperatur	378846	-42 °C
Dichte	ASTM D792	1,35 g/cm ³

*abhängig von verschiedenen Parametern, insbesondere der Druckausrichtung

Elektrische Kennwerte

Kennwert	Prüfnorm	Wert
Spezifischer Durchgangswiderstand	ASTM D257	$6,09 \cdot 10^{10}$ Ohm*cm

Praxisbeispiel

Bauteil	Zahnrad
Größe	38 x 38 x 8 mm
Volumen	5 cm ³
Preis	14,88 € Inkl. MwSt., zzgl. Versandkosten

