

KUNSTSTOFF LÖSUNGEN

EOS TPU 1301

Materialdatenblatt

EOS TPU 1301

Produkt-Beschreibung

Werkstoffe dieser Polymerklasse besitzen ähnliche Gebrauchseigenschaften wie Elastomere – das heißt, sie sind bei Raumtemperatur flexibel, bleiben aber formstabil. Bei Wärmezufuhr lassen sie sich plastisch verformen und können verarbeitet werden wie Thermoplaste. Aufgrund dieser leichten Verarbeitbarkeit substituieren sie vernetzte Elastomere sowie Weich-PVC.

Die aus dem weißen TPU 1301 hergestellten Bauteile sind überaus hydrolysebeständig, haben eine hohe Rückstellfähigkeit und gute tribologische Eigenschaften. Der Grad der Flexibilität kann durch das Bauteildesign und die angewandten Prozessparameter beeinflusst werden und auch innerhalb des Bauteils variieren. TPU 1301 lässt sich sehr einfach chemisch Glätten in der Nachbearbeitung.

PRODUKTVORTEILE

- Hohe Elastizität
- Gute Hydrolysebeständigkeit
- Hohe UV-Beständigkeit
- Sehr gute Stoßdämpfung
- Shore-Härte 86 A
- Niedrige Auffrischungsrate

TYPISCHE APPLIKATIONEN

- Schutzausrüstung
- Dämpfungselemente
- Dichtungen und Bälge

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN	TROCKEN / KONDITIONIERT	EINHEIT	PRÜFNORM
Zugmodul			ISO 527-1/-2
X Ausrichtung	60 / -	MPa	
Y Ausrichtung	60 / -	MPa	
Z Ausrichtung	60 / -	MPa	
Zugfestigkeit			ISO 527-1/-2
X Ausrichtung	7 / -	MPa	
Y Ausrichtung	7 / -	MPa	
Z Ausrichtung	5 / -	MPa	
nominelle Bruchdehnung			ISO 527-1/-2
X Ausrichtung	250 / -	%	
Y Ausrichtung	250 / -	%	
Z Ausrichtung	90 / -	%	
nominelle Bruchdehnung, EOS P 770			ISO 527-1/-2
Z Ausrichtung	60 / -	%	
Biegemodul			ISO 178
X Ausrichtung	64 / -	MPa	
Y Ausrichtung	64 / -	MPa	
Z Ausrichtung	69 / -	MPa	
Charpy-Schlagzähigkeit (+23°C)			ISO 179/1eU
X Ausrichtung	N / -	kJ/m ²	
Y Ausrichtung	N / -	kJ/m ²	
Z Ausrichtung	N / -	kJ/m ²	
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (+23°C)			ISO 179/1eA
X Ausrichtung	N / -	kJ/m ²	
Y Ausrichtung	N / -	kJ/m ²	
Z Ausrichtung	N / -	kJ/m ²	
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (-30°C)			ISO 179/1eA
X Ausrichtung	N / -	kJ/m ²	
Y Ausrichtung	N / -	kJ/m ²	
Z Ausrichtung	N / -	kJ/m ²	
Rückprallelastizität			DIN 53512
X Ausrichtung	62 / -		
Y Ausrichtung	62 / -		
Z Ausrichtung	62 / -		
Abriebwiderstand			ISO 4649
X Ausrichtung	86 / -	mm ³	
Z Ausrichtung	95 / -	mm ³	
Druckverformungsrest			ISO 815-1/B (72h 23°C 30 min)
X Ausrichtung	24 / -	%	
Z Ausrichtung	25 / -	%	
Druckverformungsrest			ISO 815-1/B (24h 70°C 30 min)
X Ausrichtung	65 / -	%	
Z Ausrichtung	72 / -	%	

THERMISCHE EIGENSCHAFTEN	TROCKEN / KONDITIONIERT	EINHEIT	PRÜFNORM
Schmelztemperatur	138	°C	ISO 11357-1/-3
Wärmeformbeständigkeitstemperatur 0.45 MPa			ISO 75-1/-2
X Ausrichtung	50	°C	
Z Ausrichtung	52	°C	
Vicat-Erweichungstemperatur			ISO 306/A120
X Ausrichtung	98	°C	
Z Ausrichtung	98	°C	

WEITERE EIGENSCHAFTEN	WERT	EINHEIT	PRÜFNORM
Wasseraufnahme	0.85	%	sim. to ISO 62/7d
Dichte	1.11	g/cm ³	EOS Method
Pulverfarbe	weiß	-	-
Bauteilfarbe	weiß	-	-

HAUPTSITZ

EOS GmbH
Electro Optical Systems

Robert-Stirling-Ring 1
82152 Krailling / München
Deutschland

Tel.: +49 89 893 36-0
E-Mail: info@eos.info
URL: www.eos.info

Das Pulver ist nicht als Medizinprodukt i.S.d. Richtlinie 93/42/EWG (MDD) oder der Verordnung (EU) 2017/745 (MDR) entwickelt, geprüft oder zertifiziert worden und ist auch nicht als Medizinprodukt zu den insbesondere in Art. 2 Nr. 1 MDR genannten Zwecken bestimmt. Sofern ein Kunde das Pulver als Ausgangsmaterial zur Herstellung von pharmazeutischen Produkten oder Medizinprodukten (z.B. als Ausgangsmaterial, welches als Werkstoff die Voraussetzungen des Anhang 1 Kapitel II MDR erfüllen muss) verwenden möchte, so liegt die Zuständigkeit und Verantwortung für alle hierfür erforderlichen Prüfungen, Bewertungen, Verfahren und Maßnahmen sowohl in Bezug auf das vom Kunden hergestellte Produkt als auch in Bezug auf die Verwendungsvoraussetzungen des Pulvers als Ausgangsmaterial allein beim Kunden. Es gelten insoweit die Haftungsbeschränkungen gemäß unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen und den Systemverkauf- bzw. Materialverträgen.

Die angegebenen Bauteileigenschaften dienen nur zu Informationszwecken. EOS übernimmt keinerlei Zusicherung oder Garantie und lehnt jede Haftung in Bezug auf die tatsächlich erzielten Bauteileigenschaften ab. Bauteileigenschaften sind von einer Vielzahl von Einflussfaktoren abhängig und daher können die vom Anwender erreichten Bauteileigenschaften von den hier angegebenen Informationen abweichen. Dieses Dokument stellt keine Zusage oder Garantie über die spezifischen Eigenschaften eines Pulvers oder Bauteils oder die Eignung eines Pulvers oder Bauteils für eine bestimmte Anwendung dar. **Das Erreichen bestimmter Bauteileigenschaften sowie die Beurteilung der Eignung dieses Materials für einen bestimmten Zweck liegt in der alleinigen Verantwortung des Anwenders.** Alle hierin enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Stand 27.05.2024. Technische Änderungen vorbehalten. EOS ist zertifiziert nach ISO 9001. EOS®, Additive Minds®, Alumide®, AMQ®, CarbonMide®, DirectMetal®, DMLS®, EOSAME®, EOSINT®, EOSIZE®, EOSPACE®, EOSPRINT®, EOSTATE®, EOSTYLE®, FORMIGA®, LaserProFusion®, PA 2200®, PrimeCast® und PrimePart® sind in einigen Ländern eingetragene Marken der EOS GmbH Electro Optical Systems. Für weitere Informationen besuchen Sie www.eos.info/trademarks.