

# MATERIAL DATA SHEET

MATERIALDATENBLATT

Material data sheet for TPU parts produced by Selective Laser Sintering.

Materialdatenblatt für Bauteile aus TPU, die im Selektiven Lasersintern hergestellt werden.

SLS

## TPU

## THERMOPLASTIC POLYURETHANE

Material properties <sup>1)</sup> Materialeigenschaften <sup>1)</sup>	Value Wert	Unit Einheit	Test standard Prüfnorm
<b>Tensile strength (anisotropic)</b> Zugfestigkeit (anisotrop)	5.5 - 7.0	MPa	DIN 53504 S2
<b>Modulus of elasticity</b> E-Modul	65	MPa	DIN 53504 S2
<b>Elongation at break (anisotropic)</b> Bruchdehnung (anisotrop)	> 200 - 350	%	DIN 53504 S2
<b>Part density at 20°C</b> Bauteildichte bei 20°	> 1120	kg/m <sup>3</sup>	ISO 1183
<b>Shore hardness A</b> Shorehärte A	> 75	-	ISO 868
<b>Melting point</b> Schmelzbereich	> 95	°C	ISO 11357

Mentioned mechanical properties are optimum values according to manufacturer.

<sup>1)</sup> It may occur that values differ from manufacturer's information, reaching e.g. only 25 %. Please consider this in the design of the part.

<sup>2)</sup> As a result of the part's geometry, strong tensions may cause distortion in the part which may lead to greater deviation.

Die Angaben sind bestmöglich erreichbare Werte laut Materialhersteller.

<sup>1)</sup> Teilweise werden entgegen der Herstellerangaben deutlich niedrigere Werte von bis zu 25 % gemessen. Dies sollte bei der Bauteilauslegung beachtet werden.

<sup>2)</sup> Je nach Geometrie können im Bauteil starke Spannungen auftreten, die zum Verzug des Bauteils führen können. Dadurch sind höhere Abweichungen möglich.