

Technisches Materialdatenblatt



Material:

REHAU PPS (SLS)

Stand:

10.08.2026

Einsatzgebiete:

REHAU PPS (SLS) ist ein unverstärktes schwarzes Pulvermaterial auf Basis Polyphenylensulfid für das Lasersintern. Es zeichnet sich durch geringen Verzug (Warping) und eine hohe Maßhaltigkeit der gedruckten Bauteile aus. Zu den besonderen Eigenschaften dieses PPS-basierten Werkstoffs zählen eine hohe Steifigkeit, eine hohe Wärmeformbeständigkeit, eine ausgezeichnete Chemikalienbeständigkeit sowie eine hohe Flammwidrigkeit.

Das Material ist von Natur aus flammhemmend. Es erfüllt die Anforderungen der Norm EN 45545-2 für die Anforderungssätze R1HL3, R7HL3 und R17HL3 bei Wandstärken von 2 mm und 10 mm. Eine entsprechende Konformitätserklärung ist auf Anfrage erhältlich.

Dank seiner Kombination aus hoher mechanischer Leistungsfähigkeit, Flammwidrigkeit und vollständiger Pulverrecyclingfähigkeit eignet es sich besonders für anspruchsvolle industrielle Anwendungen im Bereich der additiven Fertigung.

Farbe:

schwarz

Bauteiltoleranzen:

Bis 100 mm Bauteillänge < ±0,3mm; drüber < 0,3 %

Informationen zur Fertigung:

- Bauraumabmessungen: 215 * 215 * 280 mm³
- Schichtdicke: 120 µm
- Alle gefertigten Bauteile werden im Anschluss nach dem Druck gestrahlt und getempert.

Eigenschaften:

Eigenschaft:	Konditionierung:	Testmethode:	Probekörper:	Wert:
Sinterdichte		ISO 1183-3	ISO 1183	1,32 g/cm ³
Wasserabsorption	23°/24h	ISO 62	ISO 1110	0,35 %
MVR	380 °C/1,2 kg	ISO 1133-1		93 cm ³ /10 min
Shore Härte D				85
Schmelztemperatur	DSC	ISO 11357	SG Probe	280 °C
Onset Schmelztemperatur	DSC	ISO 11357	SG Probe	263 °C
Onset Rekristallisationstemperatur	DSC	ISO 11357	SG PRobe	240 °C
Wärmeformbeständigkeit	HDT A ,1,8 MPa	ISO 75-2	Gedruckte Probe	196 °C
Wärmeformbeständigkeit	HDT B, 0,45 MPa	ISO 75-2	Gedruckte Probe	211 °C
MAHRE	50 W, 75x752 mm	ISO 566-1	Gedruckte Platte	84 KWm ⁻²

Eigenschaft:	Konditionierung:	Testmethode:	Probekörper:	Wert:
E-Modul		ISO 527-1/2	1A, XY (liegend)	3100 MPa
E-Modul		ISO 527-1/2	1A, ZX (stehend)	2830 MPa
Zugfestigkeit		ISO 527-1/2	1A, XY (liegend)	55,0 MPa
Zugfestigkeit		ISO 527-1/2	1A, ZX (stehend)	31,5 MPa
Bruchdehnung		ISO 527-1/2	1A, XY (liegend)	2,7 %
Bruchdehnung		ISO 527-1/2	1A, ZX (stehend)	1,5 %

Ansprechpartner: philipp.matthes@rehau.com