

ABS wird aus einem speziellen, in großen Mengen polymerisierten ABS-Harz hergestellt, das im Vergleich zu herkömmlichen ABS-Harzen einen deutlich geringeren Gehalt an flüchtigen Bestandteilen aufweist. Es liefert eine hervorragende Druckqualität mit minimaler Geruchsbildung während des Drucks.

Physikalische Eigenschaften

Property	Testing method	Typical value
Density	ASTM D792 (ISO 1183, GB/T 1033)	1.12 (g/cm ³ at 21.5 °C)
Glass transition temperature	DSC, 10 °C/min	101 (°C)
Vicat Softening temperature	ASTM D1525 (ISO 306 GB/T 1633)	104 (°C)
Melt index	220 °C, 2.16 kg	9-14 (g/10 min)
Decomposition temperature	TGA, 20 °C/min	> 380 (°C)

Getestet mit einem 3D-gedruckten Exemplar mit 100% Füllung.

Mechanische Eigenschaften

Property	Testing method	Typical value
Young's modulus (X-Y)	ASTM D638 (ISO 527, GB/T 1040)	2174 ± 285 (MPa)
Tensile strength (X-Y)	ASTM D638 (ISO 527, GB/T 1040)	33.3 ± 0.8 (MPa)
Elongation at break (X-Y)	ASTM D638 (ISO 527, GB/T 1040)	2.7 ± 0.4 (%)
Bending modulus	ASTMD790 (ISO 178, GB/T 9341)	1339 ± 238 (MPa)
Bending strength	ASTMD790 (ISO 178, GB/T 9341)	59.0 ± 1.3 (MPa)
Charpy impact strength	ASTM D256 (ISO 179, GB/T 1043)	12.6 ± 1.1 (kJ/m ²)

Alle Prüfmuster wurden unter den folgenden Bedingungen gedruckt:

Düsentemperatur = 255 °C, Druckgeschwindigkeit = 60 mm/s, Bauplattentemperatur = 100 °C,

Füllung = 100%. Alle Proben wurden vor der Prüfung 24 Stunden bei Raumtemperatur konditioniert.