

Technisches Datenblatt

PLA Carbon

PLA-Carbon ist ein mit Carbonfasern angereichertes PLA-3D-Druckmaterial, das erhöhte Festigkeit, Steifigkeit und Hitzebeständigkeit bietet, während es leicht und umweltfreundlich bleibt. Es ist ideal für anspruchsvolle Anwendungen wie Ingenieurteile und Luft- und Raumfahrtmodelle und zeichnet sich durch hohe Oberflächenqualität und einfache Druckbarkeit aus.



MAERTZ

Filament Spezifikationen

Durchmesser	Ø Toleranz	Rundheit
1,75 mm	± 0,05 mm	± 0,05 mm
2,85 mm	± 0,10 mm	± 0,10 mm

Materialeigenschaften

Beschreibung	Typischer Wert	Testmethode
Dichte	1.206 g/cc	ISO 1183,GB/T 1033
Schmelzindex (MFR)	5.16 g/10 min (210 °C/2,16kg)	ISO 1133,GB/T 3682
Glasübergangtemperatur	61.7°C	DSC,10°C/min
Schmelztemperatur	174.57°C	DSC,10°C/min
Kristallisationstemperatur	93.7644%	DSC,10°C/min
Vicat-Erweichungstemperatur	62.9°C	ISO306,GB/T1633
Wärmeformbeständigkeit	28.7°C	ISO 75 1.8MPa
Wärmeformbeständigkeit	30.9°C	ISO 75 0.45MPa
Zugfestigkeit bei Streckgrenze	50.061 MPa	ISO 527, GB/T 1040
Dehnung bei Streckgrenze	9.638%	ISO 527, GB/T 1040
Dehnung bei Bruch	10.846%	ISO 527, GB/T 1040
E-Modul	473.398 MPa	ISO 527, GB/T 9341
Biegemodul	3191.612MPa	ISO 178, GB/T 9341
Biegefestigkeit	80.532MPa	ISO 178, GB/T 9341
Schlagzähigkeit	2.863 kJ/ m²	ISO 179, GB/T 1043
Schichthaftung (Schlagzähigkeit – Z-Richtung)	1.621 kJ/ m²	ISO 179, GB/T 1043
Feuchtigkeitsaufnahme	0.26%	ISO 62 23°C, 50% RH

Technisches Datenblatt

PLA Carbon



MAERTZ

Leitfaden für Druckeinstellungen

Beschreibung	Typischer Wert
Drucktemperatur	220 - 260 °C
Druckbett-Kompatibilität	BuildTak®, Glass, BlueTape, PEI
Bett-Temperatur	60-70°C (Kleber empfohlen)
Kühlgebläse	100%
Trocknungseinstellungen	50-55°C (Heißluftofen)
Druckgeschwindigkeit	30-300 (mm/s)
AMS-Kompatibilität	Ja
Abstand zur Trägerplatte	0.2 (mm) (Einstellungen basieren auf 0,4mm Düse)
Rückzugsgeschwindigkeit	30 (mm/s)
Hotend-Kompatibilität	0.2mm, 0.3mm, 0.4mm, 0.6mm, 0.8mm 1.0mm Düsen
Umgebungstemperatur	30°C (Raumtemperatur)

Zusatzinformationen

Die in diesem Datenblatt angegebenen typischen Werte dienen nur als Referenz und Vergleich. Sie sind nicht für Konstruktionsspezifikationen oder Qualitätskontrollen geeignet. Tatsächliche Werte können je nach Druckbedingungen erheblich variieren. Die Leistung der gedruckten Teile hängt nicht nur vom Material ab, sondern auch vom Design, den Umgebungsbedingungen und den Druckparametern.

Produktspezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden. Jeder Benutzer ist selbst verantwortlich für die Sicherheit, Gesetzeskonformität, technische Eignung sowie Entsorgungs-/Recyclingpraktiken der Maertz-Materialien für die jeweilige Anwendung. Maertz übernimmt keine Garantie für die Eignung für einen bestimmten Zweck, sofern nicht separat angegeben, und haftet nicht für Schäden, Verletzungen oder Verluste, die durch die Verwendung der Materialien entstehen.

Lagerung: Kühl, trocken (15-25°C) und fern von UV-Licht lagern. Dadurch wird die Haltbarkeit erheblich verlängert.

Verpackung: Alle Spulen sind versiegelt und mit Silikagel verpackt, um Feuchtigkeit zu vermeiden.