

Carbon

Verfahren

[Fused Deposition Modeling \(FDM\)](#) oder [Fused Filament Fabrication \(FFF\)](#)

Eigenschaften

- Höchstes Kraft-Gewicht-Verhältnis
- Stark wie Aluminium, dabei jedoch nur halb so schwer
- 6x stärker und 18x steifer als Onyx
- Höchste Wärmeleitfähigkeit

Anwendungsbereiche

- In Teilen, die Aluminiumteile ersetzen sollen
- Hochwertige Materialien für beste Ausdrücke von hoch festen Funktionsbauteilen wie Werkzeuge, Vorrichtungen, Schablonen, Montagewerkzeuge, Montagehilfen, Produktionswerkzeuge im 3D Druck

Allgemeine Eigenschaften

Die mechanischen Eigenschaften können in Abhängigkeit der Baulage, den Bauparametern stark variieren. Alle Angaben ohne Gewähr.

Messung	Wert	Einheit	Prüfnorm
Dichte	1,4	g/cm ³	

Thermische Eigenschaften

Messung	Wert	Einheit	Prüfnorm
Wärmeformbeständigkeitstemperatur	105	°C	ASTM D 648 8

Mechanische Eigenschaften

Messung	Wert	Einheit	Prüfnorm
Zugfestigkeit	700	MPa	ASTM D 3039
Zugmodul	54	GPa	ASTM D 3039
Zugverformung bei Bruch	1,5	%	ASTM D 3039
Biegefestigkeit	470	MPa	ASTM D 790
Biegemodul	51	GPa	ASTM D 790
Biegeverformung bei Bruch	1,2	%	ASTM D 790
Druckfestigkeit	320	MPa	ASTM D 6641
Druckmodul	54	MPa	ASTM D 6641
Druckverformung bei Bruch	0,7	%	ASTM D 6641
Schlagfestigkeit (Kerbschlagzähigkeit)	960	J/m	ASTM D 256 10 A

Stand September 2019 / StMa