

Designguide Fused Depositing Modeling (FDM)

1/3

Verfügbare Materialien

Material	ULTEM 1010 Kunstharz	ULTEM 9085 Kunstharz	ST-130	FDM Nylon 12
Schichtstärke				
0,330 mm	x	x	x	x
0,254 mm	x	x	-	x
0,178 mm	-	-	-	x
0,127 mm	-	-	-	-
Stützstruktur	abtrennbar	abtrennbar	abtrennbar	löslich
Verfügbare Farben	natürlich	hellbraun, schwarz	natürlich	schwarz
Zugfestigkeit (Ultimate)	XZ: 81 MPa ZX: 37 MPa	XZ: 69 MPa ZX: 42 MPa	-	XZ: 46 MPa ZX: 38.5 MPa
Bruchdehnung	XZ: 3.3% ZX: 1.3%	XZ: 5.8% ZX: 2.2%	-	XZ: 30% ZX: 5%
Biegebelastung	XZ: 144 MPa ZX: 77 MPa	XZ: 112 MPa ZX: 68 MPa	-	XZ: 67 MPa ZX: 61 MPa
IZOD- Kerbschlagzähigkeit	XZ: 41 J/m ZX: 24 J/m	XZ: 120 J/m ZX: 48 J/m	-	XZ: 135 J/m ZX: 53 J/m
Wärmeformbestän- digkeit bei 264 psi	213°C	153°C	108°C	82°C ¹
Einzigartige Eigenschaften	Für den Lebensmit- telkontakt zertifiziert und biokompatibel	FST-zertifiziert bzgl. Flammenausbrei- tung, Rauch und Toxizität, ULTEM 9085 Aerospace verfügbar	Sacrificial tooling	Ermüdungswider- stand, hohe Bruch- dehnung

Designguide Fused Depositing Modeling (FDM)

2/3

Verfügbare Materialien

Material	FDM Nylon 12CF	PC	PC-ISO	PC-ABS
Schichtstärke				
0,330 mm	–	x	x	x
0,254 mm	x	x	x	x
0,178 mm	–	x	x	x
0,127 mm	–	x ¹	–	x
Stützstruktur	löslich	abtrennbar, löslich	abtrennbar	löslich
Verfügbare Farben	schwarz	weiß	weiß, lichtdurchlässig, natürlich	schwarz, weiß
Zugfestigkeit (Ultimate)	XZ: 75.6 MPa ZX: 34.4 MPa	XZ: 57 MPa ZX: 42 MPa	XZ: 57 MPa	XZ: 41 MPa
Bruchdehnung	XZ: 1.9% ZX: 1.2%	XZ: 4.8% ZX: 2.5%	XZ: 4%	XZ: 6%
Biegebelastung	XZ: 142 MPa ZX: 58.1 MPa	XZ: 89 MPa ZX: 68 MPa	XZ: 90 MPa	XZ: 68 MPa
IZOD-Kerbschlagzähigkeit	XZ: 85 J/m ZX: 21.4 J/m	XZ: 73 J/m ZX: 28 J/m	XZ: 86 J/m	XZ: 196 J/m
Wärmeformbeständigkeit bei 264 psi	143°C	127°C	127°C	96°C
Einzigartige Eigenschaften	Höchste Biegefestigkeit jedes FDM-Materials	Fest (Zugfestigkeit)	ISO 10993 USP Class VI	Fest (Schlagfestigkeit)

Designguide Fused Depositing Modeling (FDM)

3/3

Verfügbare Materialien

Material	ASA	ABS-ESD7	ABS-M30i	ABS-M30
Schichtstärke				
0,330 mm	x	-	x	x
0,254 mm	x	x	x	x
0,178 mm	x	x	x	x
0,127 mm	x	-	x	x
Stützstruktur	löslich	löslich	löslich	löslich
Verfügbare Farben	elfenbein schwarz dunkelgrau hellgrau weiß rot orange gelb grün dunkelblau	schwarz	elfenbein	elfenbein weiß schwarz dunkelgrau rot blau orange gelb grün benutzerdefinierte Farben
Zugfestigkeit (Ultimate)	XZ: 33 MPa Z: 30 MPa	XZ: 36 MPa	XZ: 36 MPa	XZ: 32 MPa ZX: 28 MPa
Bruchdehnung	XZ: 9% ZX: 3%	XZ: 3.0%	XZ: 4%	XZ: 7.0% ZX: 2%
Biegebelastung	XZ: 60 MPa ZX: 48 MPa	XZ: 61 MPa	XZ: 61 MPa	XZ: 60 MPa ZX: 48 MPa
IZOD- Kerbschlagzähigkeit	XZ: 64 J/m	XZ: 28 J/m	XZ: 139 J/m	XZ: 128 J/m
Wärmeform beständigkeit bei 264 psi	91°C	82°C	82°C	82°C
Einzigartige Eigenschaften	UV-beständig mit der hervorragenden Ästhetik der FDM- Materialien	Antistatisch, mit einem Oberflächen- widerstand von 107 Ω ²	ISO 10993 USP Klasse VI	Verschiedene Farb- optionen

¹ Gehärtet

² Der tatsächliche Oberflächenwiderstand kann in Abhängigkeit von der Geometrie, dem Baustil und der Oberflächenbeschaffenheit zwischen 109 und 106 Ω liegen

Stand: Februar 2019