

Stereolithographie nach Maß

moldfreeps® - Formenfreie Teile für Entwicklung und Kleinserien – sparen Zeit und Kosten



Werkstoffdaten für die Stereolithographie

		Stereolithographieharze									
Bezeichnung		SL(EP)1700	SL(EP)1900	SL(EP)2200	SL(EP)2700	SL(EP)2800	SL(EP)9000	SL(AC-E)65	SL(AC)2300		
Anlagentype		SLA Viper si²	SLA Viper si² ProJet6000HD	SLA Viper si²	SLA Viper Si²	SLA Viper Si²	SLA Viper si²	Figure4 standalone	Figure4 standalone		
Bauraum	mm inch	250x250x115 10x10x4,5	250x250x240 10x10x9	250x250x240 10x10x9	250x250x240 10x10x9	250x250x240 10x10x9	250x250x115 10x10x4,5	124x70x195 4,9x2,75x7,65	124x70x195 4,9x2,75x7,65		
Schichtstärke	mm / mil	Normal 0,1 / 4	Normal 0,1 / 4 HR 0,05 / 2 eHR 0,025 / 1	Normal 0,1 / 4 HR 0,05 / 2	Normal 0,1 / 4	Normal 0,1 / 4	Normal 0,1 / 4 HR 0,05 / 2	Standard 0,05 / 2	Standard 0,05 / 2		
Zug-E-Modul-Raster	MPa / ksi	1700 / 245	1900 / 275	2200 / 320	2700 / 390	2800 / 405	9000 / 1300	3,5 / 0,5	2300 / 330		
Zug-E-Modul	MPa ksi	1600 – 1800 230 – 260	1800 – 2000 260 – 290	2100 – 2300 305 – 335	2600 – 2800 375 – 405	2750 – 2900 400 – 420	8500 – 10000 1230 – 1450	3 – 4 0,45 – 0,55	2275 – 2325 330 – 340		
Streckspannung Bruchspannung	MPa / ksi	43 – 47 / 6,2 – 6,8 43 – 47 / 6,2 – 6,8	50 – 55 / 7,2 – 8,0 45 – 50 / 6,5 – 7,2	47 – 50 / 6,8 – 7,2	50 – 60 / 7,2 – 8,7 45 – 55 / 6,5 – 8,0	50 – 60 / 7,2 – 8,7 50 – 60 / 7,2 – 8,7	– 70 – 85 / 10,1–12,3	– 3 – 4 / 0,5 – 0,55	58 – 63 / 8,4 – 9,1 58 – 63 / 8,4 – 9,1		
Steckdehnung Bruchdehnung	%	4 – 5 10 – 15	3 – 4 5 – 10	4 – 7 17 – 24	3 – 4 10 – 20	3 – 4 10 – 15	– 1 – 2	– 60 – 85	4,3 – 4,7 12 – 15		
Härte	Shore	75 – 80D	80 – 85D	80 – 85D	80 – 85D	80 – 85D	92 – 94D	60 – 65A	78 – 81		
Wärmeformbeständig- keitstemperatur HDT/A	°C °F	40 – 45 100 – 115	40 – 45 105 – 115	50 – 73 122 – 163	40 – 45 105 – 115	40 – 45 105 – 115	80 – 120 175 – 250	–	50 – 55 122 – 131		
Grenztemperatur- bereich	°C °F	-25 – +200 -10 – +400	-25 – +250 -10 – +480	-25 – +250 -10 – +480	-25 – +250 -10 – +480	-25 – +250 -10 – +480	-25 – +300 -10 – +570	-25 – +150 -10 – +300	-25 – +250 -10 – + 480		
Dichte	g/cm³	1,13 – 1,20	1,15 – 1,20	1,12 – 1,15	1,12 – 1,15	1,12 – 1,15	1,55 – 1,61	1,13	1,16		
Farbe der Teile		transluzent	grau	schwarz / anthrazit	glasklar	weiß	weiß / gelblich	schwarz	schwarz		
Eigenschaften		zäh, flexibel gute Abbildegengenauigkeit	gute Festigkeit und Zähigkeit, sehr hohe Maßhaltigkeit und Abbildegengenauigkeit, dünnwandige Teile	gute Festigkeit und Zähigkeit, hohe Maßhaltigkeit und Abbildegengenauigkeit, dünnwandige Teile Wärmeformstabil	gute Steifigkeit, Festigkeit und Zähigkeit dünnwandige Teile	gute Festigkeit und Zähigkeit, hohe Maßhaltigkeit und Abbildegengenauigkeit,	sehr hohe Steifigkeit, sehr hohe Maßhaltigkeit, Hart Wärmeformstabil	elastisch	gute Festigkeit und Zähigkeit, sehr gute Abbildegengenauigkeit dünnwandige Teile UL94HB		
mechanische Ähnlichkeit mit		PP PA12	PA6/PA66 PC	PA6/PA66 ABS+PC PC	PC ABS PET	PBT POM	gefüllte Polymere	TPE	PA66 PC, ABS PC+ABS		

Test method: according to DIN EN ISO 75 / 178 / 527-1 Sources: DSM, 3D-Systems, Huntsman, research and testing of VG-Kunststofftechnik and The SL PRO / Stand 5/2020

Jörg Grießbach – Der SL PROFI / The SL PRO
info@der-sl-profi.de
www.der-sl-profi.de