

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)2000
Anlagentype		SLA Viper si ²	SLA Viper si ² ProJet6000HD			SLA Viper si ²		SLA Viper Si ²	SLA Viper Si ²	SLA Viper si ²		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	2000 / 290
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	1900 – 2100 275 – 305
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	45 – 50 / 6,5 – 7,0 45 – 50 / 6,5 – 7,0
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	3 – 4 25 – 35
Härte	Shore	75 – 80D	80 – 85D			80 – 85D		80 – 85D	80 – 85D	92 – 94D		60 – 65A	80 – 85D
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		–	45 – 50 115 – 125
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 – +200 -10 – + 400
Dichte	g/cm ³	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	1,12
Farbe der Teile		transluzent	grau			schwarz / anthrazit		glasklar	weiß	weiß / gelblich		schwarz	grau
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
mechanische Ähnlichkeit mit		PP PA12	PA6/PA66 PC			PA6/PA66 ABS+PC PC		PC ABS PET	PBT POM	gefüllte Polymere		TPE	PA6/PA66 PC 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 3/2019

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