

Materialliste



Verfahren	Material	Bezeichnung	Zugfestigkeit (N/mm ²)	Bruchdehnung (%)	E-Modul (MPa)	Härte	Oberflächenrauheit (Ra in µm)	Dichte (g/cm ³)	Temperaturbeständigkeit (°C) (Mpa)	Farbe
Selective Laser Sintering (SLS)	Polyamid	PA12	43	14	1586	73 ShoreD	5 – 8	0.97	95/1.82	weiss
	Polyamid Faserverstärkt	HST	51	4.5	5500	75 ShoreD	5 – 7	1.2	180/1.82	hellgrau
	Polypropylen	iCoPP	18	≥ 200	≥ 800	ca. 45 ShoreD	6 – 9	0.9	ca. 50/1.82	milchig weiss
	Elastomer	Flex	2.3	151	9	55 – 75 ShoreA	5 – 8	0.44	95/1.82	schwarz infiltriert
3D-Printing (3DP)	Epoxy Harz	Colour Materials	50 – 65	10 – 25	2500	83 ShoreD	2 – 4	1.18	48/1.82	nach Tabelle
	Epoxy Harz	VeroWhitePlus	74.6	15 – 25	2495	83 ShoreD	2 – 4	1.18	43.6/1.82	weiss
	Epoxy Harz	VeroClear	50 – 65	10 – 25	2500	75 ShoreD	2 – 4	1.18	32.6/1.82	transparent
	Epoxy Harz	TangoBlackPlus	0.8 – 1.5	170 – 220		27 – 95 ShoreA	2 – 4	1.12	33/1.82	schwarz
	Scan LED	FotoMed LED.A		8 – 10	1700 – 2200	80 – 84 ShoreD	2 – 4	1.1 – 1.2		transparent / biokompatibel
	Acryl	Visijet M3 Crystal	42	6.8	1159		2 – 4	1.02	80/1.82	transluszent mit leichtem Gelbstich
Stereolithographie (SLA)	PP/ ABS-ähnlich	NewWhite	40 – 60	15	2400 – 2600	85 ShoreD	2 – 4	1.23	50 – 60/1.82	weiss
	PP/ ABS-ähnlich	Crystal	38 – 43	13 – 24	1940 – 2010	86 ShoreD	2 – 4	1.19	54/1.82	transparent
	ABS/ PC-ähnlich	Stonelike	47	2.3	4500	93 ShoreD	2 – 4	1.37	60 – 68/1.82	hellgrau
	ABS/ PC-ähnlich	Stonelike mit Nachbehandlung	52	1.2	6700	93 ShoreD	2 – 4	1.37	220/1.82	hellgrau
Vakuulguss (VG)	PA 6.6/ ABS-ähnlich	PX 226	60	11	2500	82 ShoreD	2 – 4	1.14	105/1.82	weiss
	POM-ähnlich	PX 245	65	7	4500	85 ShoreD	2 – 4	1.06	95/1.82	grau
	ABS/ PS-ähnlich	PR 403	47	6	1700	74 ShoreD	2 – 4	1.1	75/1.82	weiss
	ABS-ähnlich	PR700	65	7	2300	80 ShoreD	2 – 4	1.06	130/1.82	schwarz
	PC/PM-MA-ähnlich	PRC1708	65	7	2350	87 ShoreD	2 – 4	1.06	105/1.82	transparent
	Elastomer	EHP 40A – 55D		120 – 1300		40A-55 ShoreD	2 – 4	1.04	90/1.82	schwarz

Materialliste



Verfahren	Material	Bezeichnung	Zugfestigkeit (N/mm ²)	Bruchdehnung (%)	E-Modul (MPa)	Härte	Oberflächenrauheit (Ra in µm)	Dichte (g/cm ³)
Selective Laser Melting (SLM)	Edelstahl	1.4404	650	~ 29	200 000	20 HRC	6.0 – 8.0 Rauheit ist abhängig von Oberflächenorientierung	7.98
	Edelstahl	1.4542	je nach Behandlung bis ~ 1200			unvergütet: 30 HRC vergütet: 42 HRC		7.8
	Edelstahl	1.4313 auf Anfrage für kleine Teile erhältlich	≥ 1000	≈ 1 – 6		~ 355 HV1		~ 7.75
	Warmarbeitsstahl	1.2709 unvergütet	1100 – 1200		200 000	ca. 35 HRC		~ 8.0
	Warmarbeitsstahl	1.2709 vergütet	1500 – 1800		200 000	51 – 54 HRC		~ 8.0
	INCONEL 718	2.4668	≈ 1400	ca. 10	ca. 200 000			8.19
	Kobalt-Chrom	CoCr28Mo6 auf Anfrage erhältlich.	≈ 1200	3.6 mit WB >10%	ca. 200 000	45 – 48 HRC		8.28
	Titan Grad 5	Ti6AlV4	ca. 1100	4 – 11	ca. 110 000	um 45 HRC		4.43
	Aluminium	AlSi10	310 – 325	2 – 3	ca. 75 000			2.65
	Bronze	CuSn10 auf Anfrage für Kleinteile erhältlich						
Metallguss (VDD)	Aluminium	AlSi9Cu3	160	1	90 000	65 HBS		
	Aluminium	AlSi10Mg	240 (T6)	1 (T6)	200 000 (T6)	80 HBS (T6)		
	Aluminium	AlSi7Mg	240 (T6)	2 (T6)	200 000 (T6)	80 HBS (T6)		
	Zink	ZnAl4Cu3	240	0.5 – 2	130 000	100 HBS		
	Messing	auf Anfrage						
	Bronze	auf Anfrage						