

HAGE3D MATERIALDATENBLATT

TECHNISCHE KUNSTSTOFFE															
	ABS	ASA	ABS-ESD	ABS-FR	HT-PETG	PCTG	TPC	TPU	PA6	PA12	CoPA	PC	PC-FR	PC-ABS	PP
Durchmesser	1,75 mm 2,85 mm	1,75 mm 2,85 mm	1,75 mm 2,85 mm	1,75 mm 2,85 mm	1,75 mm 2,85 mm	1,75 mm 2,85 mm	1,75 mm 2,85 mm	1,75 mm 2,85 mm	1,75 mm	1,75 mm	1,75 mm 2,85 mm	1,75 mm 2,85 mm	1,75 mm 2,85 mm	1,75 mm 2,85 mm	1,75 mm 2,85 mm
Anwendungs- beispiel	Präsentations- objekte große Objekte Design- prototypen Funktions- prototypen Kleinserien	Präsentations- objekte große Objekte Design- prototypen Funktions- prototypen Kleinserien	Elektrik Elektronik	Funktions- prototypen Kleinserien Automotive Maschinenbau	Funktions- prototypen Kleinserien Maschinenbau	Elektronik Automotive Maschinenbau	Flexible Anwendungen	Flexible Anwendungen	Funktions- prototypen Kleinserien Automotive Maschinenbau	Funktions- prototypen Kleinserien Maschinenbau	Funktions- prototypen Kleinserien Automotive Maschinenbau	Funktions- prototypen Kleinserien Automotive Maschinenbau	Funktions- prototypen Kleinserien Automotive Maschinenbau	Funktions- prototypen Kleinserien Automotive Maschinenbau	Funktions- prototypen Kleinserien
Kerbschlagzähigkeit (23 °C; max)	58 kJ/m ²	18 kJ/m ²	11 kJ/m ²	29 kJ/m ²	860 J/m	2 kJ/m ²	no break	no break	-	-	10 kJ/m ²	25 kJ/m ²	8 kJ/m ²	13 kJ/m ²	-
Zugfestigkeit (max)	44 MPa	48 MPa	24 MPa	36 MPa	43 MPa	37 MPa	8 MPa	50 MPa	80 MPa	80 MPa	67 MPa	60 MPa	67 MPa	40 MPa	12 MPa
Zugmodul (max)	2030 MPa	2020 MPa	1121 MPa	1860 MPa	-	1763 MPa	29 MPa	150 MPa	3300 MPa	3300 MPa	2300 MPa	2048 MPa	2634 MPa	1832 MPa	-
Bruchdehnung (max)	34 %	15 %	-	9 %	-	3 %	390 %	450 %	4 %	-	10 %	12 %	4 %	-	> 600 %
Biegefestigkeit (max)	-	-	27 MPa	66 MPa	64 MPa	56 MPa	-	-	-	-	97 MPa	94 MPa	97 MPa	66 MPa	-
Biegemodul (max)	-	-	856 MPa	2148 MPa	1575 MPa	1613 MPa	-	-	2370 MPa	-	1667 MPa	2044 MPa	2518 MPa	2081 MPa	402 MPa
Härte	-	98A (Shore)	-	-	11 (Rockwell)	-	34D (Shore)	98A (Shore)	-	-	-	-	-	-	50D (Shore)
max. Einsatztemp. (dauernd)	95 °C	95 °C	85 °C	90 °C	100 °C	75 °C	90 °C	138 °C	90 °C	100 °C	110 °C	110 °C	110 °C	135 °C	100 °C
besondere Eigenschaften	gute Mechanik matte Optik	gute Mechanik UV-beständig	geringe stati- sche Aufladung	UL 94 VO	high perfor- mance PETG	PETG verwandt ESD-sicher	elastisch UV-beständig	elastisch gute Mechanik	zäh sehr gute Mechanik	zäh sehr gute Mechanik	sehr zäh	hohe Isotropie	UL 94 VO	kaltschlagzäh	sehr medien- beständig
BASIS-SETTINGS															
mittlere Drucktemperatur	245 °C	245 °C	260 °C	250 °C	260 °C	260 °C	230 °C	240 °C	275 °C	290 °C	265 °C	270 °C	270 °C	260 °C	230 °C
aktive Bauraumheizung	geometrie- abhängig	geometrie- abhängig	ja	ja	nein	ja	nein	nein	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Supportsystem	BVOH, PLA	BVOH, PLA	BVOH	BVOH	BVOH	BVOH	BVOH	BVOH	BVOH	BVOH	PolyDissolve S1 BVOH	PolyDissolve S2 BVOH	PolyDissolve S2 BVOH	PolyDissolve S2 BVOH	P-Support 279

HAGE3D MATERIALDATENBLATT

	STANDARKUNSTSTOFFE			FASERVERSTÄRKTE KUNSTSTOFFE					METALL		HOCHTEMPERATUR-KUNSTSTOFFE			SUPPORT	
	PETG	PLA	Design PLA	PA6 / CF	PA6 / GF	PA12 / CF	PP / GF	PC / CF	316 L	17-4 PH	PEKK	PAEK	PPSU	PVA	BVOH
Durchmesser	1,75 mm 2,85 mm	1,75 mm 2,85 mm	1,75 mm 2,85 mm	1,75 mm	1,75 mm	1,75 mm	1,75 mm	1,75 mm	1,75 mm	1,75 mm	1,75 mm	1,75 mm	1,75 mm	1,75 mm 2,85 mm	1,75 mm 2,85 mm
Anwendungs- beispiel	Funktions- prototypen Kleinserien Maschinenbau	Funktions- prototypen	Präsentations- objekte Funktions- prototypen	Funktions- prototypen Kleinserien Automotive Maschinenbau	Funktions- prototypen Kleinserien Automotive Maschinenbau	Funktions- prototypen Kleinserien Automotive Maschinenbau	Funktions- prototypen Kleinserien Automotive Maschinenbau	Funktions- prototypen Kleinserien Automotive Maschinenbau	Ersatzteile Kleinserien Maschinen- bauteile	Ersatzteile Kleinserien Maschinen- bauteile	Funktions- prototypen Kleinserien Automotive Maschinenbau	Funktions- prototypen Kleinserien Automotive Maschinenbau	Funktions- prototypen Kleinserien Automotive Maschinenbau	-	-
Kerbschlagzähigkeit (23 °C; max)	7 kJ/m ²	6 kJ/m ²	7 kJ/m ²	47 kJ/m ²	-	35 kJ/m ²	23 kJ/m ²	23 kJ/m ²	-	-	-	8 kJ/m ²	-	-	-
Zugfestigkeit (max)	50 MPa	105 MPa	45 MPa	120 MPa	90 MPa	90 MPa	42 MPa	70 MPa	485 MPa	950 MPa	85 MPa	90 MPa	70 MPa	-	-
Zugmodul (max)	1940 MPa	3145 MPa	3000 MPa	14400 MPa	5560 MPa	11500 MPa	2628 MPa	62000 MPa	193 GPa	-	2850 MPa	3100 MPa	2340 GPa	-	-
Bruchdehnung (max)	120 %	175 %	4 %	1 %	2 %	-	4 %	2 %	-	4 %	8 %	12 %	7 %	-	-
Biegefestigkeit (max)	71 MPa	54 MPa	67 MPa	-	-	-	77 MPa	90 MPa	-	-	-	-	91 MPa	-	-
Biegemodul (max)	2148 MPa	2364 MPa	3640 MPa	4780 MPa	3080 MPa	4120 MPa	3507 MPa	5890 MPa	-	-	-	-	2410 MPa	-	-
Härte	105 (Rockwell)	72D (Shore)	72D (Shore)	-	-	-	-	-	-	257 HV10	-	-	-	-	-
max. Einsatztemp. (dauernd)	75 °C	62 °C	55 °C	120 °C	90 °C	90 °C	127 °C	135 °C	-	-	172 °C	-	207 °C	-	-
besondere Eigenschaften	Allround- werkstoff	einfach zu drucken	hochwertige Oberfläche	hohe spezifi- sche Steifigkeit	hohe spezifi- sche Steifigkeit	hohe spezifi- sche Steifigkeit	hohe spezifi- sche Steifigkeit	sehr hohe spezifische Steifigkeit	Metallsinter- teile nichtrostender Edelstahl (austenitisch)	Metallsinter- teile nichtrostender Edelstahl (martensitisch)	HT-fähig UL94 VO	HT-fähig, PEEK- Ersatz, temper- bar, UL 94 V0	HT-fähig UL94 VO	wasserlöslich	wasserlöslich
BASIS-SETTINGS															
mittlere Drucktemperatur	230 °C	210 °C	210 °C	275 °C	275 °C	290 °C	250 °C	300 °C	240 °C	290 °C	380 °C	340 °C	380 °C	230 °C	230 °C
aktive Bauraumheizung	nein	nein	nein	ja	ja	ja	nein	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nein	nein
Supportsystem	BVOH	PLA	PVA	BVOH	BVOH	BVOH	P-Support 279	BVOH	in Vorbereitung	BVOH	in Vorbereitung	in Vorbereitung	in Vorbereitung	-	-