

Klicken Sie auf das jeweilige Material, um zur Detailseite zu gelangen.

EIGENSCHAFT	MATERIAL	MJF		SLS						DSD		SLA		
		PA12 	PA11 	PA-HF 	PA-FR ²	PA-G	PP	PA-C ³	TPU 80 ¹	SIL-65 ^{1,1}	SIL-35 ^{1,1}	Clear	Standard	Strong
Zug-E-Modul X/Y, ISO 527	MPa	1700–1800	1700–1900	2000–2400	1600–1900	3300–3600	≥ 800	ca. 8300	55			1900–2000	2400–2600	4500–6700
Zug-E-Modul Z, ISO 527	MPa					3100–3400		2800–3000	55					
Zugfestigkeit X/Y, ISO 527	MPa	~49	~49	50–54	44–49	46–51	19	75–85	8	2.0–2.5	0.5–0.8	38–43	40–60	47–52
Zugfestigkeit Z, ISO 527	MPa			44–50	41–46	37–45	18	38–42	5.5					
Reissdehnung X/Y, ISO 527	%	~20	∅ 36 ⁴	18–21	18–21	6–13	≥ 200	0	> 600	160	160	13–24	10–15	1,2–2,3
Reissdehnung Z, ISO 527	%	~14	∅ 29 ⁴	10–12	10–12		≥ 35	ca. 2,7	> 300					
DIN EN ISO 868 Shore-Härte DIN 53505	A Shore D	80	80	80	80	82	60	75–80	80	65	35	86	85	93
Wärmeform- beständigkeit	ASTM D648 (0,45 MPa)–Z	°C	175	185						150	200	49	55	60–200
	ASTM D648 (1,82 MPa)–Z	°C	95	54										
	ISO 75 HDT/B (0,45 MPa)–Z	°C			≥ 145	≥ 154	≥ 157	≥ 71	ca. 170					
Dichte, ISO 1183	g/cm ³	1,01	1,05	1,01–1,03	1	1,32	0,9	1,2	1,12	1,03	1,03	1,19	1,23	1,37
minmale Wandstärke	mm	0,5	0,5	0,5	0,6	0,8	0,6	1,0	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Entflammbarkeit (UL94, JAR/FAR25)		HB		HB	2 mm 60 s	HB		HB						
medizinales Zertifikat		USP Class VI	USP Class VI	USP Class VI										
FDA Zertifikat		Intact Skin Surface Devices		Food Contact										
Ähnlichkeit mit		ABS	ABS	ABS	PA 12	Grilamid	PP	Grivory	TPE	Silikon	Silikon	PMMA	Acryl	Acrylhart
Farbe		grau- anthrazit	grau- anthrazit	weiss	weiss	grau-weiss	weiss	dunkelgrau	weiss	weisslich	weisslich	transparent	weiss	hellgrau

¹ E-Modul/Zugfestigkeit/Reissdehnung nach DIN 53504 S2 (Elastomere)

^{1,1} Zugfestigkeit nach ASTM D412/Shore Härte (A) nach ASTM D2240 (Elastomere)

² flammwidrig, Aerospace Certificate JAR/FAR 25.853

³ ESD-safe, spezifischer Oberflächenwiderstand 10³–10⁵ Ω

⁴ Materialbedingte hohe Schwankungen

 Aus 100 % erneuerbarem Kohlenstoff (ASTM D6866), der aus der Rizinuspflanze gewonnen wird.

 Durch den Einsatz erneuerbarer Energien bei der Produktion des PA12 konnte der CO₂e-Footprint bis zu 50 % gesenkt werden.

Die Wasserdichtheit ist je nach Material und Geometrieauslegung unterschiedlich. Wir beraten Sie gerne oder empfehlen ein Vorprojekt.