

WERKSTOFF-AUSWAHLHILFE FÜR SELEKTIVES LASERSINTERN – SLS

	DuraForm® TPU	DuraForm Flex	DuraForm EX / DuraForm ProX EX (BLK & NAT)	DuraForm PA / DuraForm ProX PA	DuraForm GF / DuraForm ProX GF	DuraForm HST / DuraForm ProX HST	CastForm PS	DuraForm FR1200 / DuraForm ProX FR1200	DuraForm ProX AF+
Grundwerkstoff	Thermoplastisches Polyurethan	Thermoplastisches Elastomer	Polyamid/PA11	Polyamid/PA12	Polyamid/PA12	Polyamid/PA12	Polystyrol	Polyamid/PA12	Polyamid/PA12
Steif/starr					● ● ● ●	● ● ● ● ●			● ● ● ●
Nicht starr/langlebig-widerstandsfähig			● ● ● ● ●	● ● ● ●				● ● ●	
Elastomer-/gummiartig	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●							
Hohe Temperaturbeständigkeit					● ● ●	● ● ● ●			● ● ● ●
Hohe Dehnungsfähigkeit	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ●					
Hohe Schlagfestigkeit			● ● ● ● ●	● ● ● ● ●		● ● ●			● ● ●
Genauigkeit	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
Oberflächenfinish	● ● ●	● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
Farbe	Weiß	Weiß	Schwarz oder weiß	Weiß	Hellgrau	Hellgrau	Weiß	Weiß	Grau-Metallic

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN									
Produktionsteile	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
Einrastmechanismen/ Scharniere			● ● ● ● ●	● ● ● ●					
Design im Automobilbau			● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●			● ● ● ● ●
Bauteile und Leitungen in Luft- und Raumfahrt			● ● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ● ●		● ● ● ● ●	● ● ● ●
Feuerhemmende Produktionsteile								● ● ● ● ●	
Medizinische Anwendungen				● ● ● ● ●					
Vorrichtungen/Halterungen/ Werkzeuge			● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●			● ● ● ●
Feingussmodelle							● ● ● ● ●		
Dichtungen, Verschlüsse und Schläuche	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●							
Schuhe	● ● ● ● ●	● ● ● ●							

Einstufung: Die Bewertungen verstehen sich in Relation zu anderen vorgestellten Werkstoffen.

* Nähere Informationen entnehmen Sie bitte dem Produktdatenblatt.

BEWERTUNGSSYSTEM 

- ● ● ● ● = AM BESTEN
- ● ● ● = BESSER
- ● ● = GUT

Dichte des gesinterten Teils (g/cm³)	Biegemodul (MPa)	Biegefestigkeit (MPa)	Zugmodul (MPa)	Zugfestigkeit (MPa)	Bruchdehnung (%)	Schlagfestigkeit (J/m) Kerbschlagzähigkeit Schlagzähigkeit	Wärmeformbeständigkeits-temperatur (°C) bei 0,45 MPa bei 1,82 MPa	Entflammbarkeit	Härte
ASTM 792	ASTM D790	ASTM D790	ASTM D638	ASTM D638	ASTM D638	ASTM D256	ASTM D648	UL 94	ASTM D2240

sPro™ kompatible Werkstoffeigenschaften

DuraForm TPU ¹	0,78	6,0	-	5,3	2,0	220 %	-	-	-	59A
DuraForm Flex ¹	-	5,9	48	5,9	1,8	110 %	-	-	-	45-75A
DuraForm EX	1,01	1310	46	1517	48	47 %	74 1486	188 48	HB	74D
DuraForm PA	1,03	1387	48	1586	43	14 %	32 336	180 95	HB	73D
DuraForm GF	1,49	3106	37	4068	26	1,4 %	41 123	179 134	HB	77D
DuraForm HST	1,20	4400-4550	83-89	5475-5725	48-51	4,5 %	37,4 310	184 179	HB	75D
CastForm PS	0,86	-	-	1604	2,84	-	< 11 14	- -	-	-
DuraForm FR1200*	1,02	1770	62	2040	41	5,9 %	25 233	180 94	HB	76D

¹ Werkstoff nur mit sPro 60 HD-HS kompatibel.

ProX® kompatible Werkstoffeigenschaften

DuraForm ProX PA	0,95	1650	63	1770	47	22 %	45 644	182 97	HB	73D
DuraForm ProX GF	1,33	3120	60	3720	45	2,8 %	48 207	180 129	HB	73D
DuraForm ProX HST	1,12	3430	75	4123	44	4,3 %	55 307	183 171	HB	73D
DuraForm ProX EX BLK	1,02	1360	51	1570	43	60 % ²	75 3336	193 57	HB	76D
DuraForm ProX EX NAT	1,02	1436	56	1590	51	61 % ²	91 Nicht gebrochen	192 56	HB	77D
DuraForm ProX AF+	1,31	3710	64	4340	37	3 %	54 255	182 174	HB	78D
DuraForm ProX FR1200	1,03	1720	61	2010	45	8 %	24 278	180 94	HB	77D

² XY-Ausrichtung bei 5mm/min

www.3dsystems.com

Garantie/Haftungsausschluss: Die Leistungsmerkmale der in diesem Dokument beschriebenen Produkte können je nach Produktanwendung, Betriebsbedingungen und Endnutzung abweichen. 3D Systems übernimmt keine Garantie, weder ausdrücklich noch stillschweigend. Dies betrifft insbesondere auch die Markteignung sowie die Eignung für einen bestimmten Zweck.

©2018 by 3D Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Technische Änderungen vorbehalten. 3D Systems, das 3D Systems-Logo, ProX und DuraForm sind eingetragene Warenzeichen und sPro ist ein Warenzeichen von 3D Systems, Inc.