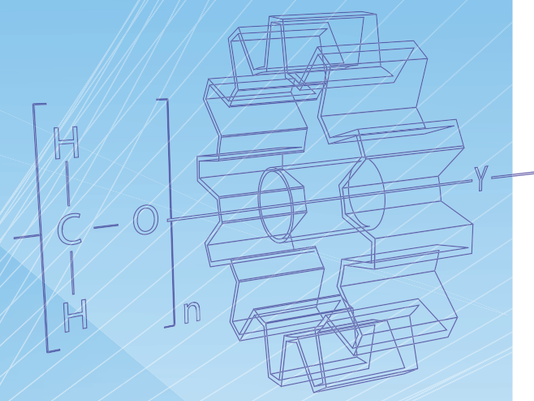
ADvanced Plastics GmbH & Co. KG

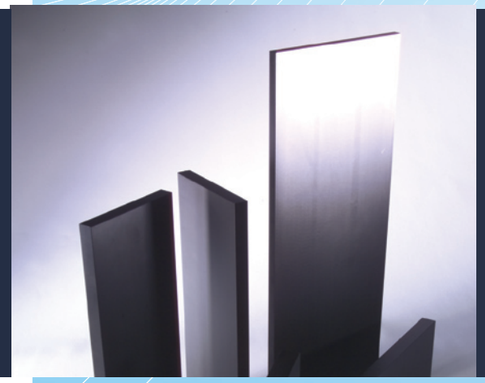
Poststr. 21
D – 33181 Fürstenberg

Tel: 0 29 53 / 96 66 21
Fax: 0 29 53 / 96 66 22

E-Mail: info@ad-plast.de
www.ad-plast.de

Lieferprogramm





ADVANCED PLASTICS GmbH & Co.KG

Engineering- und Fertigungskompetenz
in hochtechnischen Kunststoffen

PA 6, POM, PET, PEEK, PVC, PP, PE, PTFE, PVDF

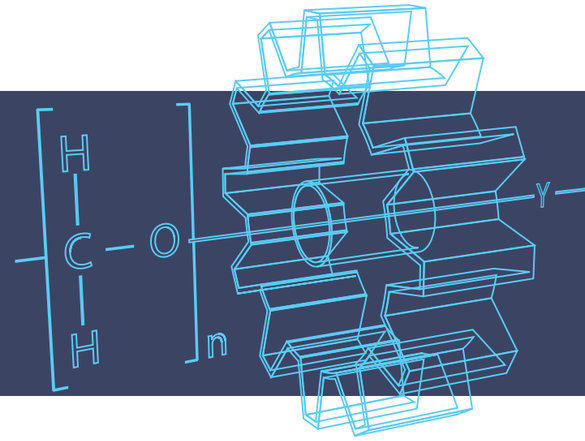
Lieferprogramm

ADVANCED PLASTICS GmbH & Co.KG

Engineering- und Fertigungskompetenz
in hochtechnischen Kunststoffen

PA 6, POM, PET, PEEK, PVC, PP, PE, PTFE, PVDF

„Kunststoffe sind in ihren Einsatzmöglichkeiten so vielseitig, wie ihre Anforderungen spezifisch sind. Wir bieten Ihnen maßgeschneiderte Lösungen für Ihre Produktion."



UNTERNEHMEN

ADvanced Plastics beliefert weltweit Kunden mit technischen Kunststoffen aus PA 6, POM, PET, PVC, PC (u.a.m.) in Form von Halbzeugen, Zuschnitten, Dreh- und Frästeilen. Um als Zulieferer der Industrie den verschiedensten Kundenanforderungen gerecht zu werden, verfügt ADvanced Plastics GmbH & Co. KG über ein umfassendes technisches Wissen und Können, wenn es um die Einsatzmöglichkeiten von Kunststoffen geht. Jahrzehntelange Erfahrung und komplexe Markt- und Produktkenntnisse ermöglichen es, für nahezu alle Anwendungen optimale kundenspezifische Lösungen zu finden.

Ein effizientes, global operierendes Logistic-Netzwerk garantiert ein hohes Serviceniveau und damit verbundene Lieferbereitschaft und exakte Termintreue.

Hochleistungskunststoffe von ADvanced Plastics wie z. B. PVDF, PEEK, PEI, PTFE bewähren sich tagtäglich im Maschinen- und Apparatebau, sowohl in der Verpackungs- und Abfüllindustrie als auch in der Medizinal- und Elektrotechnik. Sie helfen bei Systemlösungen in der „off-shore"-Industrie und gleichzeitig als Bauteile in der neuen Industrie für regenerative Energiegewinnung.

Das Lieferprogramm umfasst sowohl Standard-Werkstoffe, technische Kunststoffe als auch Hochleistungsmaterialien. Ein breites Sortiment an Voll-, Hohl- und Flachstäben garantiert in Form von Halbzeugen oder aber auch von individuellen Zuschnitten eine kürzest mögliche Belieferung. Selbst anspruchsvollste Zeichnungsteile werden aufgrund der Partnerschaft mit ortsansässigen Zerspanungsbetrieben kurzfristig ausgeliefert.

Der Einsatz ausschließlich ausgewählter Rohstoffe namhafter europäischer Hersteller ist die Grundlage für die vollste Zufriedenheit selbst sensibler high-end-Kunden. Um die Sicherung der Qualität zu gewährleisten unterliegt der gesamte Produktionsablauf strengster QS-Kontrollen: vom Eingang der Granulate bis zur Prüfungsfreigabe des Endproduktes. Die Produkte erfüllen vollumfänglich höchste DIN-ISO Standards.

SONDERWERKSTOFFE:

Folgende Werkstoffe sind in Sonderproduktion lieferbar:

- POM-H, POM+PE, POM+TF
- PA 12, PA 6.6, PA 6.6 GF, PA 6 GF, PA 6 G MoS2, PA 6 G+Oel, PA 6.6 sz+MoS2, PA 6 G HS
- POM farbig (FDA)
- PA 6 G farbig
- PTFE+Glasfaser, PTFE+Kohlefaser, PTFE+Graphit
- PC AST (antistatisch), PC
- PMMA AST (antistatisch)
- PET GL
- PEEK GF mod.

SPEZIALITÄTEN

Zuschnitte:
Individuelle Abschnitte und Zuschnitte sind lieferbar auf Anfrage.

Geschliffene Rundstäbe:
Spitzenlos geschliffene Rundstäbe sind für alle Standard-Materialien bis 100 mm ø auf Anfrage verfügbar.

POLYAMID (PA6) **4**
Vollstäbe 5-6
Hohlstäbe 6
Platten 7

POLYOXYMETYLENE - POLYACETAL (POM) **8**
Vollstäbe 9
Platten 10
Hohlstäbe 11

POLYETHYLEN-TEREPHTALAT (PET) **12**
Platten 12
Vollstäbe 13

POLYETHERETHERKETON (PEEK) **14**
Platten 14
Vollstäbe 15

POLYVINYLCHLORID (PVC) **16**
Platten 17
Vollstäbe 18

POLYPROPYLEN (PP) **20**
Platten 21-22
Vollstäbe 23

POLYETHYLEN (PE) 300 ..... **24**
Platten 25-26
Vollstäbe 27

POLYTETRA-FLUORETHYLEN (PTFE) **28**
Platten 28
Vollstäbe 29

CHEMIKALIENBESTÄNDIGKEITSLISTE **30-31**

WERKSTOFFDATENBLATT **32-33**

POLYAMID (PA)

Polyamid wird gewöhnlich als „Nylon" bezeichnet und ist ein makromolekularer, teilkristalliner Thermoplast. Die mechanischen Eigenschaften von Polyamiden werden hauptsächlich von der Zusammensetzung und Struktur der Molekülketten bestimmt. Die Kombination ihrer Stärken und Charakteristiken positionieren sie als die erste Wahl für alle Fertigteile in mechanischen Anwendungen und im Anlagenbau, je nach Verschleißbeständigkeit und Gleiteigenschaft.

HAUPTEIGENSCHAFTEN:

- sehr gute Gleit- und Verschleißeigenschaften
- Optimale Kombination zwischen mechanischer Festigkeit, Zähigkeit und Steifigkeit
- Gute elektrische Isolierungseigenschaften
- Verschiedene von der FDA zugelassene Typen im Angebot

STANDARD EXTRUSIONS-POLYAMIDE (E):

PA 6 E

(natur und schwarz)
Dieser Allzweck-Typ bietet eine gute Kombination zwischen mechanischen Eigenschaften, Schlagfestigkeit, Dämpfung und Verschleißwiderstand. Zusätzlich bietet er gute elektrische Isolierung und chemische Resistenz.

STANDARD GUSS-POLYAMIDE:

PA 6 G

(natur und schwarz + verschiedene Farben)
Dieser Typ weist ähnliche Charakteristiken zu PA66 auf. Guss-Produkte besitzen deutlich niedrigere interne Spannungen, in Verbindung mit hoher Härte, guter Kriech- und Verschleißresistenz. Dies garantiert kleinste Masstoleranzen bei der Zerspanung.

PA 6 G + MOS2

(schwarz)
Verbesserte Kristallisation und Selbstschmierung werden durch die Beigebung von Molybdän-Disulfid erzielt. Die Härte wird erhöht und gleichzeitig die allgemeinen mechanischen und Anti-Reibungseigenschaften verbessert.

VOLLSTÄBE EXTRUDIERT/GEGOSSEN
Länge 3000 mm 0/+90 vmm

Durchmesser in mm		Toleranz in mm DIN 16980	Typ G-cast	PA 6 Gewicht ca. Kg/m
5	5)	+ 0,1 / + 0,4	E	0,025
6	5)		E	0,040
8	5)	+ 0,1 / + 0,5	E	0,063
10	5)		E	0,100
12	5)	+ 0,2 / + 0,7	E	0,142
14	5)		E	0,191
15	5)		E	0,220
16	5)		E	0,250
18	5)		E	0,320
20	5)		E	0,390
22	1) 5)	+ 0,2 / + 0,9	E	0,480
25	5)		E	0,620
30	5)		E	0,890
32	1) 5)	+ 0,2 / + 1,1	E	1,010
35	5)		E	1,220
40	5)		E	1,580
45	5)	+ 0,3 / + 1,3	E	1,990
50	5)		E	2,500
55	5)		E	2,980
60	5)	+ 0,3 / + 1,6	E	3,540
65	5)		E	4,160
70	5)		E	4,820
75	5)	+ 0,4 / + 2,0	E	5,540
80	5)		E	6,300
85	5)	+ 0,5 / + 2,2	E	7,110
90	5)		E	7,970
100	2) 3) 5)	+ 1 / + 5	G	9,900
110	2) 3) 5)		G	12,200
120	2) 3) 5)		G	14,200
125	2) 3) 5)		G	15,200
130	2) 3) 5)		G	16,600
135	2) 3) 5)		G	18,100
140	2) 3) 5)	+ 1,5 / + 8	G	19,100
150	2) 3) 5)		G	21,700
160	2) 3) 5)		G	24,700
170	2) 3) 5)		G	28,700
180	2) 3) 5)		G	31,300
190	2) 3) 5)		G	34,600
200	2) 3) 5)		G	39,500
210	2) 3) 5)		G	43,300
220	2) 3) 5)		G	46,500
230	2) 3) 5)		G	51,800
240	2) 3) 5)		G	56,000
250	2) 3) 5)		G	63,000
260	2) 3) 5)		G	67,000
270	2) 3) 5)		G	71,000
280	2) 3) 5)		G	78,000
300	2) 3) 5)		G	88,000
320	2) 3) 5)	+ 1,5 / + 7	G	99,800

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Polyamid (PA 6)

VOLLSTÄBE EXTRUDIERT/GEGOSSEN
Länge 3000 mm 0/+90 mm

Durchmesser in mm		Toleranz in mm DIN 16980	Typ G-cast	PA 6 Gewicht ca. Kg/m
		Fortsetzung von Seite 005		
330	2) 3) 5)		G	105,700
350	2) 3) 5)	+ 1,5 / + 8	G	119,000
360	2) 3) 5)		G	126,000
380	2) 3) 5)	+ 1,5 / + 9	G	140,000
400	2) 3) 5)	+ 3 / + 16	G	155,000
420	2) 3) 5)		G	171,000
430	2) 3) 5)		G	179,500
450	2) 3) 5)		G	197,000
480	3) 4) 5)		G	220,400
500	2) 3) 5)		G	241,000
520	3) 4) 5)	+ 6 / + 20	G	259,000
550	3) 4) 5)		G	288,000
600	3) 4) 5)		G	353,000
650	3) 4) 5)		G	400,000
700	3) 4) 5)	+ 6 / + 22	G	465,000
820	3) 4) 5)	+ 10 / + 30	G	680,000
900	3) 4) 5)		G	790,000
1000	3) 4) 5)		G	975,000

1) Sonderproduktion erforderlich
2) Lieferlänge: 1000 mm
3) Gegossen
4) Lieferlänge: 500 mm
5) Dimensionen auch in Farbe schwarz lieferbar

HOHLSTÄBE EXTRUDIERT
Länge 3000 mm 0/+90 mm

Polyamid (PA6)

Durchmesser in mm		Toleranz in mm DIN 16983 AD	Toleranz in mm DIN 16983 ID	Typ extrudiert	Polyamid 6 E Gewicht ca. Kg/m
25/15	1) 5)	+ 0,4 / + 1,1	- 0,4 / -1,1	E	0,420
30/15	1) 5)			E	0,700
40/20	1) 5)	+ 0,6 / + 2,0	- 0,6 / - 2,0	E	1,250
40/30	1) 5)			E	0,810
50/30	1) 5)			E	1,650
55/35	1) 5)	+ 0,8 / + 2,5	- 0,8 / - 2,5	E	1,990
60/30	1) 5)			E	2,740
60/40	1) 5)			E	2,130
70/30	1) 5)	+ 0,8 / +3,0	- 0,8 / - 3,0	E	4,000
70/50	1) 5)			E	2,610
80/40	1) 5)			E	4,800
80/60	1) 5)			E	3,040
90/50	1) 5)	+ 1,2 / + 3,6	- 1,6 / - 5,0	E	5,700
100/50	1) 5)			E	7,600

1) Sonderproduktion erforderlich
5) Dimensionen auch in Farbe schwarz lieferbar

PLATTEN GEGOSSEN
Länge 2000 mm 0/+60 mm Plattenbreite 1000/1220 mm +5/+25 mm

Dicke in mm		Toleranz in mm DIN 16986	Polyamid 6 G Gewicht ca. Kg/m²
10		+ 0,5 / +2,5	13,500
12			16,000
15		0 / + 0,5	18,500
16		+ 0,5 / +2,5	21,500
20			27,000
25			34,000
30		+ 0,5 / + 3	40,000
35			46,000
40			53,000
45			58,500
50			65,000
55		+ 0,5 / + 3,5	72,000
60			78,000
70		+ 0,5 / + 5,0	90,000
75			97,500
80			104,000
90			117,000
100			130,000

Dimensionen auch in Farbe schwarz lieferbar

Polyamid (Pa 6)

Plattenformate in Zollabmessungen auf Anfrage lieferbar.

Hohlstäbe aus PA 6 aus Guss sind auf Anfrage lieferbar.

POLYOXYMETHYLEN – POLYACETAL (POM)

Polyacetal ist ein hochkristalliner Thermoplast mit hoher Steifigkeit und Schlagfestigkeit. Er absorbiert wenig Feuchtigkeit und behält daher seine Eigenschaften unter den verschiedensten Bedingungen. POM weist exzellente Dimensionsstabilität auf und ist ideal geeignet für Hochpräzisionsteile.

HAUPTEIGENSCHAFTEN:

- hohe Festigkeit und Steifigkeit
- hohe Schlagfestigkeit und hoher Kriechwiderstand
- hohe Dimensionsstabilität
- gute maschinelle Bearbeitbarkeit
- geringe Feuchtigkeitsaufnahme
- gute elektrische Isoliereigenschaften
- keine Zentrumsporosität der Copolymer-Typen
- geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln (FDA geprüft)

POM C (COPOLYMER)

(weiß und schwarz + verschiedene Farben)

Der Copolymer-Typ ist die ideale Kombination von Festigkeit, Steifigkeit und Verschleißfestigkeit. Er absorbiert nur wenig Feuchtigkeit, ist gut bearbeitbar und porositätsfrei. Aus diesem Grund ist er der bevorzugte Typ für die Anwendung im Lebensmittel- und Pharmaziebereich. Im Vergleich zu Acetal Homopolymer weist das Produkt eine höhere Hydrolysebeständigkeit auf, sowie Resistenz gegen starke Alkale und thermisch- oxidative Degradierung.

POM C (COPOLYMER) + PE

(blau)

Selbstschmierung wird durch die Beimischung von hochmolekularem Polyethylen erzielt. Dies verbessert die Gleit- und Trockenlaufeigenschaften und den Verschleißwiderstand. Dieses Material zeichnet sich auch durch geringe Feuchtigkeitsaufnahme aus, und besitzt dadurch eine hohe Dimensionsstabilität.

POM H (HOMOPOLYMER)

+ (Delrin) (weiß und schwarz)

Der Homopolymer-Typ weist eine bessere Härte, Steifigkeit und Kriechwiderstand auf. Dieses Material zeigt auch erhöhte Verschleißfestigkeit und hat einen niedrigeren Wärmeausdehnungskoeffizienten als POM Copolymer.

POM H (HOMOPOLYMER) + PTFE

+ (Delrin) (anthrazit)

Die Beimischung von homogen verteilten PTFE-Fasern verbessert die Reibungs-, Gleit- und Abriebeigenschaften des Materials, sowie das Stick/Slipverhalten.

VOLLSTÄBE EXTRUDIERT
Länge 3000 mm 0/+90 mm

Durchmesser in mm		Toleranz in mm DIN 16980	Polyacetal POM C Gewicht ca. Kg/m
5	1)	+ 0,1 / + 0,4	0,032
6	1)		0,050
8	1)	+ 0,1 / + 0,5	0,080
10			0,130
12		+ 0,2 / + 0,7	0,180
14	1)		0,240
15	1)		0,280
16			0,320
18			0,400
20			0,480
22	1)	+ 0,2 / + 0,9	0,580
25			0,760
28	1)		0,950
30			1,080
32	1)	+ 0,2 / + 1,1	1,210
35			1,440
40			1,870
45		+ 0,3 / + 1,3	2,370
50			2,920
55			3,650
60		+ 0,3 / + 1,6	4,200
65			4,950
70			5,690
75	1)	+ 0,1 / + 2,0	6,570
80			7,490
85	1)	+ 0,5 / + 2,2	8,430
90			9,430
100		+ 0,6 / + 2,5	11,650
110		+ 0,7 / + 3,0	14,150
120		+ 0,8 / + 3,5	16,900
125			18,260
130		+ 0,9 / + 3,8	19,800
140			22,900
150		+ 1,0 / + 4,2	26,350
160		+ 1,2 / + 5,0	30,000
170	1)		33,900
180			37,900
200		+ 1,3 / + 5,5	46,800
220	1) 2)	+ 1,3 / + 5,8	58,930
250	1) 2)	+ 1,5 / + 6,2	76,100
300	1) 2)	+ 1,7 / + 7,0	109,600

1) Sonderproduktion erforderlich 2) Standard-Lieferlänge: 1000 mm Erhältlich in den Farben natur und schwarz.

Polyoxxymethylen (POM C)

PLATTEN EXTRUDIERT
Länge 2000 0/+60 mm Plattenbreite 1000 mm 0/+25 mm

Polyoxymethylen (POM C)

Dicke in mm		Toleranz in mm DIN 16986	Polyacetal POM C 2000 x 1000 mm Gewicht ca. Kg/m²
8		+ 0,2 / + 0,9	12,600
10			15,550
12		+ 0,3 / +1,5	19,020
15	1)		22,725
16			24,910
20			30,810
25		+ 0,5 / + 2,5	39,180
30			46,440
35			53,810
40			61,180
50			75,920
60		+ 0,5 / + 5,0	91,400
80			121,990
90			136,730
100			151,470

1) Sonderproduktion erforderlich Erhältlich in den Farben natur und schwarz.

Plattenbreite 610 mm und 500 mm auf Anfrage.

HOHLSTÄBE EXTRUDIERT
Länge 3000 mm 0/+90 mm

Durchmesser in mm		Toleranz in mm DIN 16978 AD	Toleranz in mm DIN 16978 ID	POM C Gewicht ca. Kg/m natur /schwarz
25/15	1)	+0,4/+1,1	-0,4/-1,1	0,520
30/20	1)			0,680
40/20	1)	+0,6/+2,0	0,6/-2,0	1,560
40/30	1)			1,000
50/30	1)			2,040
56/30	1)	+0,8/+2,5	-0,8/-2,5	2,800
60/30	1)			3,400
60/40	1)			2,630
70/30	1)	+0,8/+3,0	-0,8/-3,0	4,970
70/50	1)			3,220
80/40	1)			5,940
80/60	1)			3,900
90/50	1)	+1,2/+3,6	-1,6/-5,0	7,150
100/50	1)			9,330
100/80	1)			5,400
110/60	1)			11,690
125/50	1)	+1,5/+4,5	-2,0/-6,5	16,100
125/90	1)			10,400
150/100	1)			16,100
160/120	1)	+1,8/+5,4	-2,2/-7,5	15,100
180/140	1)			17,500
200/150	1)	+2,0/+6,0	-2,5/-8,5	23,600
220/160	1)	+3,0/+9,0	-3,0/-10,0	29,700
250/150	1)			50,850
250/210	1)			27,700
280/240	1)			31,300
320/150	1)	+3,0/+11,0	-3,5/-14,0	97,950
320/200	1)			79,700
350/200	1)			102,300
350/300	1)			46,550

1) Sonderproduktion erforderlich

Polyoxymethylen (POM C)

POLYETHYLEN-TEREPHTALAT (PET)

PET ist ein unverstärktes, teilkristallines thermoplastisches Polyester und weist eine ähnliche Dimensionsstabilität auf wie POM, mit einer Abriebfestigkeit vergleichbar mit der von PA 6.
Dieses Material ist speziell geeignet für mechanische Präzisionsteile, die hohen Lasten und ständigem Abrieb ausgesetzt sind. Dieses Material weist außergewöhnliche Dimensionsstabilität, extrem niedrige Feuchtigkeitsaufnahme und relativ niedrige Wärmeausdehnung auf. Zusätzliche Eigenschaften sind hohe mechanische Stärke, exzellente Verschleiß- und Kriechfestigkeit, gute elektrische Isolation und chemische Resistenz.

HAUPTEIGENSCHAFTEN:

- exzellente Dimensionsstabilität
- hohe mechanische Stärke, Härte und Steifigkeit
- gute Verschleiß- und Kriechfestigkeit
- geringe Feuchtigkeitsaufnahme
- geringe Wärmeausdehnung
- gute Beständigkeit gegen energiereiche Strahlung
- gute elektrische Isoliereigenschaften
- ausgezeichnete Fleckenbeständigkeit
- geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln

PET GL POLYETHYLEN-TEREPHTALAT

+ fester Schmierstoff (hellgrau)
Dieser Materialtyp beinhaltet einen homogen verteilten Festschmierstoff PET GL weist verbesserte Reibungseigenschaften, hervorragende Abriebfestigkeit und exzellente Gleiteigenschaften im Trockenlaufbereich auf.

PLATTEN EXTRUDIERT
Länge 2000/3000 0/+60 mm Plattenbreite 1000 mm 0/+25 mm

Polyethylen-Terephtalat (PET)

Dicke in mm		Toleranz in mm DIN 16986	Polyethylen-Terephtaleat (PET) 2000 x 1000 mm Gewicht ca. Kg/m²
8	2)	+ 0,2 / + 0,9	12,900
10	2)		15,800
12	2)	+ 0,3 / +1,5	19,500
15	1) 2)		23,800
20	2)		31,000
25	1) 2)		38,300
30	2)	+ 0,5 / + 2,5	45,500
40	2)		61,300
50	2)		75,800
60	2)	+ 0,5 / + 5	91,600
80	2)		120,500
90	1) 2)		138,300
100	2)		154,430

1) Sonderproduktion erforderlich 2) in Farbe schwarz auf Anfrage

Plattenbreite 610 mm auf Anfrage.

VOLLSTÄBE EXTRUDIERT
Länge 3000 mm 0/+90 mm

Durchmesser in mm		Toleranz in mm DIN 16980	Polyethylenterephtaleat (PET) Gewicht ca. Kg/m
10		+ 0,1 / + 0,5	0,120
12		+ 0,2 / + 0,7	0,173
15	1)		0,270
18	1)		0,380
20			0,480
22	1)	+ 0,2 / + 0,9	0,590
25			0,730
28			
30			1,060
32	1)	+ 0,2 / + 1,1	1,200
35			1,450
38			
40			1,880
45	1)	+ 0,3 / + 1,3	2,380
50			2,920
55			3,500
60		+ 0,3 / + 1,6	4,200
65			4,900
70			5,700
75	1)	+ 0,4 / + 2,0	6,510
80			7,460
85	1)		8,400
90		+ 0,5 / + 2,2	9,420
100		+ 0,6 / + 2,5	11,650
110		+ 0,7 / + 3,0	14,150
120		+ 0,8 / + 3,5	16,900
130		+ 0,9 / + 3,8	19,750
140			22,930
150		+ 1,0 / + 4,2	26,230
160			29,600
180		+ 1,2 / + 5,0	37,900
200		+ 1,3 / + 5,5	46,800

1) Sonderproduktion erforderlich

Alle Dimensionen auch in der Farbe schwarz lieferbar.

Polyethylen-Terephtalat (PET)

POLYETHERETHERKETON (PEEK)

Dieser Werkstoff basiert auf dem Rohstoff Polyetheretherketon. Der teilkristalline Hochleistungswerkstoff kombiniert sehr gute mechanische Eigenschaften, mit ausgezeichneter Chemikalienbeständigkeit und verfügt über ein Höchstmaß an Temperaturbeständigkeit.
Bevorzugter Einsatzbereich ist die medizintechnische und lebensmittelverarbeitende Industrie.

HAUPTEIGENSCHAFTEN:

- Schwer entflammbar; geringste Rauchentwicklung aller Thermoplaste im Brandfall
- sehr hohe Gebrauchstemperatur bis + 250 °C
- ausgezeichnete Chemikalien- u. Hydrolysebeständigkeit
- hohe mechanische Festigkeit und Steifigkeit
- gute elektrische Isoliereigenschaften
- ausgezeichnete Beständigkeit gegen energiereiche Strahlung (Gamma- u. Röntgenstrahlen)
- geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln (FDA geprüft)

Auf Anfrage modifizierte Typen: **PEEK**+Glasfaser, **PEEK**+Kohlefaser

PLATTEN EXTRUDIERT
Länge 1000 mm 0/+30 mm Plattenbreite 500 mm +5/+25 mm

Polyetheretherkton (PEEK)

Dicke in mm		Toleranz in mm DIN 16986	Polyetheretherketon (PEEK) 1000 x 500 mm Gewicht ca. Kg/m²
5		+ 0,2 / + 0,7	3,7
6			4,38
8		+ 0,2 / + 0,9	5,81
10			7,17
12		+ 0,3 / + 1,5	8,77
16			11,49
18			12,85
20		+ 0,3 / + 1,5	14,21
25			17,61
30		+ 0,5 / + 2,5	21,41
36			25,49
40			28,21
50			35,01
60		+ 0,5 / + 3,5	42,15
80		+ 0,5 / + 5,0	54,62

1) Sonderproduktion erforderlich Diese Gewichte sind theoretisch. Berechnet wird das tatsächliche Gewicht.
Standardlänge: 1000 mm. Andere Abmessungen auf Anfrage.

Plattenbreite 610 mm auf Anfrage.

VOLLSTÄBE EXTRUDIERT
Länge 1000 / 2000 / 3000 mm 0/+30 mm

Durchmesser in mm		Toleranz in mm DIN 16980	Polyetheretherketon (PEEK) Gewicht ca. Kg/m
5		+ 0,1 / + 0,4	0,029
6			0,040
8		+ 0,1 / + 0,5	0,071
10			0,110
16		+ 0,2 / + 0,9	0,280
20		+ 0,2 / + 1,1	0,440
25		+ 0,2 / + 1,2	0,700
30			0,980
32		+ 0,2 / + 1,3	1,110
36			1,400
40		+ 0,2 / + 1,5	1,730
50		+ 0,3 / + 1,7	2,700
60		+ 0,3 / + 2,3	3,900
70		+ 0,3 / + 2,5	5,290
80		+ 0,4 / + 3,0	6,920
90		+ 0,5 / + 3,4	8,770
100		+ 0,6 / + 3,8	10,830
110		+ 0,7 / + 4,2	13,110
120	1)	+ 0,8 / + 4,6	15,610

1) Sonderproduktion erforderlich Diese Gewichte sind theoretisch. Berechnet wird das tatsächliche Gewicht.

Polyetheretherkton (PEEK)

POLYVINYLCHLORID (PVC)

Hart-PVC besitzt eine hohe chemische Stabilität und eine hervorragende Feuerbeständigkeit (selbstverlöschend). Hart-PVC gehört zur Kategorie der Thermoplaste und hat eine amorphe Struktur, es hat eine hohe Festigkeit, besitzt ein hohes Elastizitätsmodul und hat hervorragende elektrische Eigenschaften, besonders im Bereich der Niederspannung und der Frequenzen. Es wird bei Temperaturen zwischen - 10°C und + 60°C verwendet. Bis zu Temperaturen von +60°C widersteht Hart-PVC dem Großteil verdünnter oder konzentrierter Säuren. Hart-PVC ist physiologisch träge. Die Möglichkeit dieses Produkt im Lebensmittelbereich einzusetzen, hängt allein von der Art der Stabilisierung ab. PVC ist ein gutes elektrisches Isoliermittel und saugt wenig Wasser auf; es kann außerdem geklebt und geschweißt werden. Die Halbzeuge aus PVC bestehen im allgemeinen aus Platten, Rohren, Profilen, Rundstäben, Folien, sowie Verbindungen von Ventilen für die chemische Industrie.

EINSATZBEREICHE

Mechanischer, chemischer und elektrischer Bereich besonders für die Herstellung von Wannen für Industrieanlagen, Absaughauben, Getrieben, Druckleitungen für die chemische Industrie, Abfluss - und Dränagerohren, sowie für allgemeinen Anlagenbau zur Reinigung von Abwässern.

PLATTEN EXTRUDIERT
Farben Grau / Weiss RAL 9010 / Schwarz / Rot

Dicke in mm	PVC Gewicht ca. Kg/m²	3000 x 1500 mm	2000 x 1000 mm	2440 x 1220 mm
1	1,520		°	*
1,5	2,285		°	*
2	3,045	°	°	*
3	4,570	°	°	*
4	6,090	°	°	*
5	7,615	°	°	*
6	9,135	°	°	*
7	10,660	°	°	*
8	12,180	°	°	*
10	15,225	°	°	*
12	18,270	°	°	*
15	22,840	°	°	*
20	30,450	°	°	*
25	38,060	°	°	*
30	45,675	°	°	*
35	53,550		°	*
40	60,900		°	*
50	76,125		°	*

° = Standardartikel * = auf Anfrage

Polyvinylchlorid (PVC)

PLATTEN GEPRESST
Farben Grau

Dicke in mm	PVC Gewicht ca. Kg/m²	3000 x 1500 mm	2000 x 1000 mm	2440 x 1220 mm
60	91,350		°	
70	106,575		*	
80	121,800		°	
100	152,250		°	
80	116000		*	
100	145000		*	

° = Standardartikel * = auf Anfrage

VOLLSTÄBE
Farben Grau / Weiss RAL 9010 / Schwarz / Rot

Polyvinylchlorid (PVC)

Durchmesser in mm	PVC Gewicht ca. Kg/m	Länge 2000 mm	Länge 1000 mm	Länge 500 mm
5	0,032	°		
6	0,050	°		
8	0,080	°		
10	0,130	°		
12	0,180	°		
15	0,273	°		
16	0,310	°		
18	0,390	°		
20	0,482	°		
22	0,588	°		
25	0,750	°		
30	1,080	°		
32	1,220	°		
35	1,460	°		
40	1,910	°		
45	2,420	°		
50	2,990	°		
55	3,620	°		
60	4,312	°		
65	5,093	°		
70	5,860	°		
75	6,720	°		
80	7,650	°		
85	8,640	°		
90	9,680	°		
100	11,950	°		
110	14,460	°		
120	17,226	°		
130	20,200	°		
140	23,430	°		
150	26,890	°		
160	30,600	°		
180	39,560	°		
200	50,080	°		
225	63,390		°	
250	78,250		°	
300	115,578			°
350	153,380			°
400	200,330			°

° = Standardartikel * = auf Anfrage

POLYPROPYLEN (PP)

Polypropylen besitzt gute elektrische und chemische Eigenschaften. Es besitzt außerdem gute Festigkeit und Steifigkeit. Es wird normalerweise bei Temperaturen zwischen +5°C und + 90°C eingesetzt und besitzt hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber chemischen Mitteln; es kann geschweißt werden. Es hat jedoch eine geringe Widerstandsfähigkeit gegen Reibung und Witterungseinflüsse.

EINSATZBEREICHE

In der Mechanik, Raumfahrt, Chemie, Elektrik und im Bauwesen. Man gewinnt daraus: Wannen, Anlagenkomponenten, Ventilatoren, Teile von Unterwasserpumpen, Ringe, Flansche, Scheiben, Getriebe.

Es handelt sich hierbei um ein thermoplastisches Material, halbkristallin wie PE aber widerstandsfähiger, fester und schmilzt bei höheren Temperaturen, auch wenn es eine niedrigere Dichte aufweist. Dank der negativen Polarität ist PP aus chemischen Gesichtspunkten sehr widerstandsfähig: bis zu +120°C behält es seine Beständigkeit gegenüber verdünnten Salzen, Säuren und starken Laugen. Bereits bei Raumtemperatur ist PP empfindlich gegen die Einwirkung starker Oxidationsmittel. PP ist mit Füllstoffen verfügbar, welche den Feuerwiderstand verbessern (selbstlöschendes PPS). Talkum ist eines der am meisten verwendeten Füllmittel bei PP. Es verbessert die Festigkeit, die Dimensionsstabilität, den Wärmewiderstand und die Gleitfähigkeit. Seine Nachteile liegen in der Minderung der Schlagfestigkeit bei niedrigen Temperaturen, der Minderung der Schweißfähigkeit, sowie Bildung matter Oberflächen.

PLATTEN EXTRUDIERT
Farben Grau / Natur

Dicke in mm	PP Gewicht ca. Kg/m2	3000 x 1500 mm	2000 x 1000 mm	4000 x 2000 mm	2440 x 1220 mm
1	0,975		°		
2	1,940	°	°		*
3	2,900	°	°		*
4	3,885	°	°		*
5	4,830	°	°		*
6	5,795	°	°	*	*
8	7,770	°	°	°	*
10	9,660	°	°	°	*
12	11,600	°	°	°	*
15	14,490	°	°	°	*
20	19,320	°	°	°	*
25	24,150	°	°	°	*
30	28,980	°	°	°	*
35	34,180	*	*		*
40	38,640	*	°		*
50	48,300		°		

° = Standardartikel * = auf Anfrage

Polypropylen (PP)

PLATTEN GEPRESST
Farben Grau / Natur

Polypropylen (PP)

Dicke in mm	PP Gewicht ca. Kg/m2	2020 x 1020 mm
40	38,640	°
50	48,300	°
60	56,850	°
80	75,800	°
100	94,750	°

° = auf Lager * = auf Anfrage

VOLLSTÄBE
Farben Grau / Natur

Durchmesser in mm	Gewicht ca. Kg/m	Länge 2000 mm	Länge 1000 mm
8	0,060	°	
10	0,080	°	
12	0,114	°	
15	0,180	°	
16	0,200	°	
18	0,250	°	
20	0,312	°	
25	0,484	°	
30	0,694	°	
35	0,950	°	
40	1,230	°	
45	1,560	°	
50	1,930	°	
55	2,300	°	
60	2,770	°	
65	3,270	°	
70	3,750	°	
75	4,230	°	
80	4,880	°	
85	5,500	°	
90	6,180	°	
100	7,620	°	
110	9,210	°	
120	10,910	°	
125	11,900	°	
130	12,750	°	
140	14,940	°	
150	17,140	°	
160	19,500	°	
170	21,080	°	
180	24,660	°	
200	30,890	°	
225	38,400		°
250	47,900		°
300	68,700		°
350	93,000		°
400	122,700		°

° = Standardartikel * = auf Anfrage

Farbe Schwarz auf Anfrage

POLYETHYLEN 300 (PE 300)

Polyethylen ist sehr beständig gegen chemische Mittel, saugt wenig Wasser auf und besitzt gute elektrische Isolierseigenschaften. Es wird normalerweise bei Temperaturen zwischen - 40°C und + 80°C eingesetzt. PE ist widerstandsfähig gegen Salzlösungen, Säuren, Laugen, Alkohol und Benzin. Unterhalb von +60°C ist PE 300 in allen organischen Lösungsmitteln unlöslich.

EINSATZBEREICHE

In der Mechanik, Chemie, Elektronik, Werbung und Lebensmittelindustrie. Es werden daraus Geräte für die chemische Industrie, Kästen und Behälter, Verkleidungen für Trichter und Rutschen, Pumpenkomponenten, Gleitelemente, Rollen, Getriebe und Gleitschienen hergestellt.

PE 300 dient zur Herstellung von Brennölbehältern und Treibstofftanks. PE 300 ist geruchs- und geschmackslos sowie physiologisch ungefährlich und geeignet für den Einsatz im Lebensmittelbereich.
PE 300 ist mit traditionellen Schweißsystemen leicht schweißbar. In Folge der negativen Polarität und der niedrigen Adhäsionskraft weist PE Schwierigkeiten bei Verklebung und Dekorierung auf. Oberflächen aus PE 300 können bedruckt, lackiert oder durch Anwendung von Kontaktklebern erst nach einer oxidierenden Plasma-Vorbehandlung oder durch Glimmentladung, oxidierende Flamme, Ozon oder in einer Chromsäurelösung verklebt werden.

PLATTEN EXTRUDIERT Farben Natur / Schwarz

Dicke in mm	PE Gewicht ca. Kg/m2	3000 x 1500 mm	2000 x 1000 mm	4000 x 2000 mm	2440 x 1220 mm
1	1,000		°		
2	1,995	°	°		*
3	2,990	°	°		*
4	3,990	°	°		*
5	4,990	°	°		*
6	5,985	°	°	*	*
8	7,980	°	°	°	*
10	9,975	°	°	°	*
12	11,970	°	°	°	*
15	14,960	°	°	°	*
20	19,950	°	°	°	*
25	24,940	°	°	°	*
30	29,925	°	°	°	*
35	34,910	*	°	*	*
40	39,900	*	°	*	*

° = Standardartikel * = auf Anfrage

Polyethylen 300 (PE)

Farbe Grün auf Anfrage

PLATTEN GEPRESST
Farben Natur / Schwarz

Polyethylen 300 (PE 300)

Dicke in mm	PE Gewicht ca. Kg/m2	2020 x 1020 mm	2020 x 1510 mm	4040 x 1220 mm
40	39,900	°	°	
50	49,875	°	°	
60	59,850	°	*	
70	69,825	°		*
80	81,480	°		*
100	99,750	°		*
110	109,725	°		

° = Standardartikel * = auf Anfrage

Farbe Grün auf Anfrage

VOLLSTÄBE
Farben Natur / Schwarz

Durchmesser in mm	Gewicht ca. Kg/m	Länge 2000 mm	Länge 1000 mm
8	0,060	°	
10	0,082	°	
12	0,120	°	
15	0,184	°	
16	0,203	°	
18	0,260	°	
20	0,330	°	
25	0,510	°	
30	0,720	°	
35	0,990	°	
40	1,280	°	
45	1,620	°	
50	2,010	°	
55	2,360	°	
60	2,880	°	
65	3,370	°	
70	3,910	°	
75	4,490	°	
80	5,100	°	
85	5,650	°	
90	6,450	°	
100	7,960	°	
110	9,610	°	
120	11,380	°	
125	12,410	°	
130	13,320	°	
140	15,580	°	
150	17,900	°	
160	20,350	°	
170	23,050	°	
180	25,700	°	
200	32,200	°	
225	42,000		°
250	50,000		°
300	71,800		°
350	98,000		°

° = Standardartikel * = auf Anfrage

Farbe Grün auf Anfrage

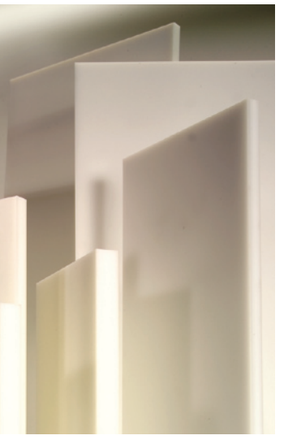
POLYTETRAFLUORETHYLEN (PTFE)

PTFE besitzt die höchste Hitzebeständigkeit aller Fluorpolymere: die Maximalgrenze der Einsatztemperatur über kurze Zeit beträgt ca. +280°C und über lange Zeit ungefähr +250°C.
Steifigkeit und Festigkeit sind niedrig, während die Bruchdehnung höher als 100% ist. Das Schrumpfen nach Bearbeitung ist erhöht. Die Vorteile des PTFE Materials liegen in der Breite der Einsatztemperaturen (-200°C bis +260°C), der universellen chemischen Beständigkeit und der sehr guten Gleiteigenschaften. Es bestehen keine Bedenken bei Kontakt mit Lebensmitteln und Verwendung im medizinischen Bereich.

EINSATZBEREICHE

Chemische- und Nahrungsmittelindustrie, Medizintechnik, PTFE wird verwendet für: Dichtungen, welche statischen und dynamischen Belastungen ausgesetzt sind, Kolben, Getriebeteile, Verkleidungen und Ummantelungen, Gleitlager, Wellendichtungen, Lagerbuchsen, Kolbenringe und Fadenführer.

PLATTEN
Farbe Natur



Polytetrafluorethylen (PTFE)

Dicke in mm	PTFE Gewicht ca. Kg/m2	600 x 600 mm	1000 x 1000 mm	1200 x 1200 mm
1	2,470		°	
2	4,940	°	°	
3	7,390	°	°	
4	9,860	°	°	
5	12,330	°	°	*
6	15,060	°	°	*
8	19,920	°	°	°
10	24,920	°	°	°
12	30,000	°	°	°
15	37,220	°	°	°
20	49,720	°	°	°
25	62,220	°	°	°
30	74,720	°	°	°
40	99,720	°	°	*

° = Standardartikel * = auf Anfrage

VOLLSTÄBE
Farbe Natur

Durchmesser in mm	PTFE Gewicht ca. Kg/m2	Länge 2000 mm	Länge 1000 mm
6	0,080		
8	0,113	°	
10	0,183	°	
12	0,300	°	
15	0,420	°	
16	0,500	°	
18	0,630	°	
20	0,720	°	
22	1,000		
25	1,150	°	
30	1,601	°	
35	2,400	°	
40	2,850	°	
45	3,850	°	
50	4,650	°	
55	5,610	°	
60	6,500	°	
65	7,750	°	
70	8,650	°	
80	11,293	°	
90	14,290		°
100	18,000		°
110	21,667		°
120	25,700		°
130	31,180		°
140	34,866		°
150	41,866		°
160	47,630		°
180	57,266		°
200	70,500		°

° = Standardartikel

Polytetrafluorethylen (PTFE)

Auf Anfrage modifizierte Typen: - **PTFE**+Glasfaser, **PTFE**+Kohlefaser, **PTFE**+Graphit

Materialien	PEEK	PET SL	PET	POM + TF	POM H - Delrin	POM + PE	POM C GF	POM C	PA 12 E	PA 6.6 GF	PA 6.6	PA 6 G HS blau	PA 6 CC	PA 6 GF	PA 6 G	PA 6 E
Aceton	+	-	-		+				(+)		(+)	+	+	+	+	(+)
Ameisensäure, wässrig 10%	+	+	+		-	+	+	+	-		-	-	-	-	-	-
Ammoniak, wässrig 10%	+	+	+		(+)	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Äthanol 90%	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Äthylacetat		+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Äthylester		+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Äthylenchlorid		-	-		-	-	-	-	(+)		+	+	+	+	+	+
Benzin	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Benzol		(+)	(+)		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Bitumen					+	+	+	+	(+)		(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Borsäure, wässrig 10%	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Butylacetat		+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Calciumchlorid, wässrig 10%	+	+	+		(+)	+	+	+	+		+	(+)	(+)	(+)	(+)	+
Chlorbenzol		+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Chloroform		-	-		-	-	-	-			(+)	-	-	-	-	-
Citronensäure, wässrig 10%	+	+	+		-	(+)	(+)	(+)	(+)		(+)	+	+	+	(+)	(+)
Cyclohexan		+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	(+)	+
Dieselöl		+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Dioxan		(+)	(+)		+	(+)	(+)	(+)	+		+	+	+	+	+	+
Essigsäure, konzentriert	-	-	-		-	(+)	(+)	(+)	-		-	-	-	-	-	-
Essigsäure, wässrig 10%	+	(+)	(+)		(+)	+	+	+	-		-	-	-	-	-	-
Flussäure, 40%		-	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
Formaldehyd, wässrig 30%	+				-	+	+	+	(+)		+	(+)	(+)	(+)	(+)	+
Freon, Frigen, flüssig	-	+	+		+				+		+	+	+	+	+	+
Glykol	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Glycerin		+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Harnstoff, wässrig					+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Heizöl		+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Isopropanol		+	+		+	+	+	+	(+)		+	+	+	+	+	+
Jodtinktur, alkoholisch					(+)				-		-	-	-	-	-	-
Kalilauge, wässrig 40%		-	-		-	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Kaliumpermanganat	+				-	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Leinöl		+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Methanol		+	+		+	+	+	+	(+)		+	+	+	+	+	+

Individuelle Rückfragen nach Chemikalienbeständigkeit auf Anfrage

CHEMIKALIEN-
BESTÄNDIGKEITSLISTE

Materialien	PEEK	PET SL	PET	POM + TF	POM H - Delrin	POM + PE	POM C GF	POM C	PA 12 E	PA 6.6 GF	PA 6.6	PA 6 G HS blau	PA 6 CC	PA 6 GF	PA 6 G	PA 6 E
Methylethylketon	+	+	+		+	(+)	(+)	(+)	+		+	+	+	+	+	+
Methylenchlorid		-	-		(+)	(+)	(+)	(+)	-		(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Milch					-	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Milchsäure, wässrig 90%					-	+	+	+	(+)		-	-	-	-	-	-
Natriumsulfat, wässrig 10%	+	+	+		-	-	-	-	+		+	+	+	+	+	+
Natriumcarbonat, wässrig 10%	+	+	+		(+)	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Natriumchlorid, wässrig 10%	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Natriumnitrat, wässrig 10%		+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Natronlauge, wässrig 40%	+	-	-		-	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Nitrobenzol					(+)	(+)	(+)	(+)	(+)		(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Oxalsäure, wässrig 10%	+				(+)	-	-	-	+		(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Paraffinöl		+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Perchlorethylen		(+)	(+)		+	+	+	+	-		(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Petroleum		+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Phosphorsäure, konzentriert	+	+	+						-		-	-	-	-	-	-
Phosphorsäure, wässrig 10%	+				-	(+)	(+)	(+)	-		-	(+)	(+)	(+)	(+)	-
Propanol					+	+	+	+	-		+	+	+	+	+	+
Salicylsäure					(+)				+		+	+	+	+	+	+
Salzsäure, wässrig 35%	+	-	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
Schwefelsäure, konzentriert	-	-	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
Schwefelwasserstoff	+				-				(+)		+	+	+	+	+	+
Siliconöle		+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Teer					+				(+)		(+)	(+)	(+)	(+)		(+)
Tinte		+	+						+		+	+	+	+	+	+
Trafoöl		+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Trichlorethylen	+	-	-		-	-	-	-	(+)		(+)	(+)	(+)	(+)	+	(+)
Wasserstoffperoxyd, wässrig 30%	(+)	+	+		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
Weinsäure	+				(+)	(+)	(+)	(+)	+		+	+	+	+	+	+
Xylol	+	(+)	(+)		+	+	+	+	(+)		+	+	+	+	+	+
Zinkchlord, wässrig 15%	+				(+)	+	+	+	(+)		(+)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)

+ beständig (+) bedingt beständigt - nicht beständig noch nicht geprüft

Normprüfungen erfolgten im Raumklima 25/50 nach DIN 50014. Diese Informationen entsprechen unserem derzeitigen Wissensstand. Jegliche Haftung ist ausgeschlossen. Schreibfehler sind von der Gewähr ausgeschlossen.

Die Angaben haben nicht die Bedeutung, die Eignung für eine permanente Anwendung zu garantieren. Der Anwender hat den Eigennachweis zu führen.

Eigenschaft *Property*	Prüfmethode *Test Method*	Einheit / *Units*	Bemerkungen *Notes*	PA 6 Guss / *cast*	PA 6 Extrudiert *extruded*	PA 6 GF	PA 6.6
Basiswerte / general values							
Farbe / colour				Natur / natural Schwarz / black	Natur / natural Schwarz / black	Schwarz / Black	Natur / natural Schwarz / black
Dichte / density	ISO1183:1987	g/cm³	Test Method A	1,140	1,140	1,360	1,140
Wasseraufnahme / moisture absorption	ISO 62:1999	%	50 % RH, 23C, 50mm dia. x 3 mm	3	-	2,1	2,7
Wasseraufnahme / water absorption (24h)	ISO 62:1999 (modified)	%	Sättigung / immersion, 23C, Disc 50mm OD x 3 mm	-	0,30	-	-
Wasseraufnahme / water absorption (Sättigung / saturation)	ISO 62:1999	%	Sättigung / immersion, 23C, Disc 50mm OD x 3 mm	9,50	7,00	6,60	8,50
Mechanisch / mechanical							
Zugfestigkeit / tensile strength	ISO 527-1/2:1993	MPa	Probe / type 1B, 50 mm min-1	75	80	140	90
Zug – E-Modul / e-modulus	ISO 527-1/2:1993	MPa	Probe / type 1B, 50mm min-2	3300	4000	8500	3400
Bruchdehnung / elongation at break	ISO 527-1/2:1993	%	Probe / type 1B, 50 mm min-3	>30	>20	3,5	30
Druckspannungsmodul / compressive modulus	ISO 604:2002	MPa	Probe / Type A, 1mm min-1	3000	2700	-	3200
Biegemodul / flexural modulus	ISO 178:2001	MPa	1,5mm min-1	2100	3300	-	3100
Izod Kerbschlagzähigkeit / Izod impact strength	ISO 180:2000	KJ/m²	Probe / type A (gestoßen / notched)	8,00	5,60	-	5,70
Charpy Kerbschlagzähigkeit / charpy impact strength	ISO 179-2:1999	KJ/m²	Kerbe gestoßen / notched	5,50	-	15,00	-
Kugeldruckhärte / hardness (Shore D)	ISO 868:2003			-	84	-	-
Reibungskoeffizient / coefficient of friction (dynamic)			31,4 m/min, 1.75MPa, Disc Ra 0,09mm	-	0,39	-	0,25
Verschleißwert / wear rate		mg/Km	31,4 m/min, 1.75MPa, Disc Ra 0,09mm	-	0,44	-	-
K-Faktor / k-factor		mm³/Nm	31,4 m/min, 1.75MPa, Disc Ra 0,09mm	-	5,0 x 10-6	-	-
Thermisch / thermal							
Schmelztemperatur / melting temperature	-	°C		220	220	220	263
Glasübergangstemperatur / glass transition temperature (Tg)	ISO 11359-2:1999	°C		60	-	60	72
Wärmeformbeständigkeitstemperatur / heat deflection temperature HDT/A	ISO 75	°C	1.80MPa	70	-	210	100
Wärmeformbeständigkeitstemperatur / heat deflection temperature HDT/B	ISO 75	°C	0.45MPa	160	-	220	205
kurzzeitige Gebrauchstemperatur / maximum intermittent service temperature	-	°C		160	170	180	170
obere Gebrauchstemperatur / maximum continuous service temperature	-	°C	5000hrs	70	100	100	100
kurzzeitige Gebrauchstemperatur (- °C) / minimum intermittent service temperature	-	°C		-	-100	-	-
untere Gebrauchstemperatur / minimum continuous service temperature	-	°C		-40	-40	-	-
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient / coefficient of linear thermal expansion (TMA)	ISO 11359-2:1999	°C	23°C – 55 °C	8,5 x 10-5	8 x 10-5	3 x 10-5	10 x 10-5
Wärmeleitfähigkeit / thermal conductivity	ISO 8301:1991	W/m.°C	T = 20°C	0,28	0,26	0,28	0,23
Brennbarkeit / flammability	IEC 60695-11-10:2003-08			HB	HB	HB	HB
Elektrisch / electrical							
Dielektrizitätszahl / dielectric constant	IEC 60250:1969-01	-	1MHz	3,5	3,7	3,8	3,6
Dielektrizitätszahl / dielectric constant (low frequency)			100Hz	3,9	4	-	4,3
Dielektrischer Verlustfaktor / dissipation factor	IEC 60250:1969-01	Hz	100Hz	0,021	-	0,023	0,024
Durchschlagfestigkeit / dielectric strength	IEC 60243-1:1998-01	kV/mm		25	25	-	30,5
Spezifischer Oberflächenwiderstand / volume resistivity	IEC 60093:1980-01	ohm.m		1×10^{13}	1×10^{13}	1×10^{13}	1×10^{13}
Oberflächenwiderstand / surface resistivity ROA	IEC 60093:1980-01	ohm		1×10^{12}	1×10^{12}	1×10^{12}	1×10^{12}
Vergleichswert der Kriechwegbildung / Comparative Tracking Index (CTI)	IEC 60112:2003-01	CTI		600	600	575	600

Eigenschaft *Property*	PA 6.6 GF	PA 12 E	POM C	POM C GF	POM + PE	POM H / Delrin	PET	PET GL	PEEK
Basiswerte / general values									
Farbe / colour	Schwarz / Black	Natur / natural Schwarz / black	Natur / natural Schwarz / black	Natur / natural Schwarz / black	Natur / natural Hellblau / light blue	Natur / natural Schwarz / black	Natur / natural Schwarz / black	Hellgrau / light grey	Hellgrau / light grey
Dichte / density	1,360	1,050	1,420	1,560	1,380	1,420	1,370	1,440	1,310
Wasseraufnahme / moisture absorption	1,5	0,7	0,1	0,15	0,1	0,2	0,25	0,23	0,06
Wasseraufnahme / water absorption (24h)	0,39	-	0,20	-	0,18	0,21	0,07	0,06	0,10
Wasseraufnahme (Sättigung / saturation)	5,50	1,50	0,90	-	0,80	0,90	0,50	0,40	0,45
Mechanisch / mechanical									
Zugfestigkeit / tensile strength	130	40	70	130	50	80	90	80	110
Zug – E-Modul / e-modulus	6000	1200	2700	9000	2200	3500	3700	3500	4100
Bruchdehnung / elongation at break	5	>50	15	5	20	20	15	10	20
Druckspannungsmodul / compressive modulus	-	-	2600	-	-	3100	2800	2700	-
Biegemodul / flexural modulus	-	2800	2600	-	2200	3100	2500	2400	-
Izod Kerbschlagzähigkeit / Izod impact strength	6,00	10,00	7,20	-	7,20	7,50	2,00	2,50	-
Charpy Kerbschlagzähigkeit / charpy impact strength	6,00	-	-	-	-	10,00	2,00	2,50	3,50
Kugeldruckhärte / hardness (Shore D)	-	72	85	-	-	86	-	-	230
Reibungskoeffizient / coefficient of friction (dynamic)	-	0,30	0,25	-	-	0,25	0,25	0,19	-
Verschleißwert / wear rate	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K-Faktor / k-factor	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thermisch / thermal									
Schmelztemperatur / melting temperature	260	178	170	170	166	178	255	255	340
Glasübergangstemperatur / glass transition temperature (Tg)	72	45	60	60	-	60	70	70	143
Wärmeformbeständigkeitstemperatur / heat deflection temperature HDT/A	150	50	110	-	85	120	85	75	140
Wärmeformbeständigkeitstemperatur / heat deflection temperature HDT/B	250	120	160	-	-	170	170	-	182
kurzzeitige Gebrauchstemperatur / maximum intermittent service temperature	170	150	140	140	-	150	170	160	310
obere Gebrauchstemperatur / maximum continuous service temperature	110	110	90	100	-	110	110	105	260
kurzzeitige Gebrauchstemperatur (- °C) / minimum intermittent service temperature	-	-	-	-	-	-	-	-	-
untere Gebrauchstemperatur / minimum continuous service temperature	-20	-	-	-	-	-50	-	-20	-
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient / coefficient of linear thermal expansion (TMA)	5 x 10-5	11 x 10-5	9,2 x 10-5	3 x 10-5	14 x 10-5	9 x 10-5	7 x 10-5	6,7 x 10-5	-
Wärmeleitfähigkeit / thermal conductivity	0,27	0,23	0,31	-	-	0,31	0,29	0,29	0,25
Brennbarkeit / flammability	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	VO
Elektrisch / electrical									
Dielektrizitätszahl / dielectric constant	3,6	3,6	3,8	4,8	3,8	3,7	3,2	3,2	3,2
Dielektrizitätszahl / dielectric constant (low frequency)	3,9	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,3
Dielektrischer Verlustfaktor / dissipation factor	0,012	0,026	0,005	0,005	0,007	0,005	0,001	0,001	0,001-0,004
Durchschlagfestigkeit / dielectric strength	30	32	16,5	-	35	18	22	22	20
Spezifischer Oberflächenwiderstand / volume resistivity	1×10^{13}	1×10^{11}	1×10^{13}	1×10^{12}	-	1×10^{13}	1×10^{13}	1×10^{13}	1×10^{15}
Oberflächenwiderstand / surface resistivity ROA	1×10^{13}	1×10^{12}	1×10^{13}	1×10^{12}	-	1×10^{14}	1×10^{14}	1×10^{14}	1×10^{15}
Vergleichswert der Kriechwegbildung / Comparative Tracking Index (CTI)	475	600	600	-	-	600	600	600	-

ADvanced Plastics GmbH & Co. KG

Poststr. 21
D – 33181 Fürstenberg

Tel: 0 29 53 / 96 66 21
Fax: 0 29 53 / 96 66 22

E-Mail: info@ad-plast.de
www.ad-plast.de