

Werkstofftechnische Informationen

Aufgrund der spezifischen Materialeigenschaften des Kunststoffes ergeben sich neue, preiswerte Konstruktionsmöglichkeiten.

Kunststoffprodukte, z.B. Kunststoffmuttern oder -schrauben, zeichnen sich durch eine große Anzahl von Vorteilen aus, so u.a. durch elektrische Isolation, geringes Gewicht, Elastizität, Zähigkeit, Abriebfestigkeit, Beständigkeit gegen Korrosion, Chemikalien und Witterungseinflüsse. Ebenso ermöglichen Kunststoffteile eine farbliche Anpassung an des Fertigprodukt.

Polyamid 6 bzw. 6.6

Sehr gute mech. Eigenschaften im Hinblick auf Zugverhalten, Ermüdung, Schock, Reibung und Abnutzung. Sehr gute Beständigkeit in Bezug auf Lösungsmittel: Petroleum, Schmieröle, Benzin, Benzol, Azeton, Trichlorethylen, Waschbenzin. Unempfindlich gegen die meisten Säuren in verdünntem Zustand. Schwer brennbar bis selbstverlöschend.

Polyamid 6 bzw. 6.6 GF

Hier wurden die Eigenschaften im Gegensatz zu PA 6 bzw. 6.6 hauptsächlich in folgenden Bereichen verstärkt: Besseres mechanisches Verhalten bei Zug und Biegung (geringerer Schockwert). Besseres thermisches Verhalten.

Hochdruckpolyethylen HD-PE

Ausgezeichnete Elektroisolation, geringer Verlustfaktor, hohe Resistivität und Widerstand gegen Formveränderungen, Lebensmittelecht, geringer Reibungskoeffizient.

Polyacetal POM

Gutes chemisches Verhalten, gute mechanische Eigenschaften (Ermüdungsfestigkeit). Sehr gute Langzeitdimensionstabilität, unempfindlich gegen Schimmelpilz und Lagerung in der Erde.

Physikalische Eigenschaften	Einheiten	PA6	PA6 GF	PA6.6	PA6.6 GF	ND-PE	HD-PE	PP	PS	ABS	PC	POM
Spezifisches Gewicht	g/cm ³	1,14	1,35	1,13	1,35	0,92	0,95	0,90	1,05	1,05	1,20	1,41
Reißfestigkeit	MPa	40	95	55	140	8	20	20	45	32	> 55	65
Reißdehnung	%	250	7	220	6	1000	1000	800	4	30	110	70
Elastizitätsmodul	MPa	1300	6500	1800	7200	500	1100	1200	3200	2500	2300	3000
Kerbschlagzähigkeit	kJ/m ²	30	40-60	15-25	10-18	-	5	3-20	2-3	5-20	20-35	4-10
Kugeldruckhärte	MPa	75	110	80	170	30	28	36-90	150	50-95	110	160
Gebrauchstemp. dauernd	°C	80-110	90-120	80-120	100-140	60-80	70-90	90-100	50-80	70-90	100-130	90-110
Gebrauchstemp. kurzzeitig	°C	140-170	170-190	170-200	170-240	80-90	90-110	100-140	60-90	80-100	135	110-150
Spez. Durchgangswiderstand	Ohm x cm	10 ¹²	10 ¹²	10 ¹²	10 ¹²	10 ¹⁷	10 ¹⁷	10 ¹⁷	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁵
Durchschlagsfestigkeit	kV/mm	60	70	80	75	150	150	100	135	120	25-35	120

Diese Informationen, die auf unserem derzeitigen Kenntnisstand beruhen, sind lediglich dazu bestimmt, Ihnen bei der Wahl des Materials und der Anwendungsmöglichkeiten zu helfen. Die Eigenschaften der oben angeführten Werkstoffe wurden uns von den Herstellern überlassen. Sie stellen keine Zusicherung bestimmter Eigenschaften dar. Der Anwender hat unsere Produkte vor der Verwendung eigenen Prüfungen und Versuchen zu unterziehen. Dies gilt insbesondere auch für die Eignung für einen bestimmten Verwendungszweck. Gleiches gilt sinngemäß für unsere sonstigen anwendungstechnischen Auskünfte und Beratungen in Wort und Schrift. Im übrigen gelten unsere allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.