

Werkstoffbeschreibung

PA 12 ist ein teilkristalliner Thermoplast mit ausgezeichneten Festigkeitswerten und hoher Schlagzähigkeit. Im Gegensatz zu PA 6 und PA 6.6 verfügt PA 12 über eine geringere Feuchtigkeitsaufnahme und weist deshalb eine höhere Massstabilität aus.

Anwendungsgebiet

Massgenaue und schlaggefährdete Bauteile wie Gehäuse, Getriebeteile, Dämpfungselemente, Gleitlager, Ventile, Abdeckungen.

Eignung im Lebensmittelbereich

Physiologisch unbedenklich und geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln. Erfüllt die Richtlinien der FDA.

UV-Beständigkeit

Mässige Eignung für Ausseneinsatz.

Physikalische Eigenschaften	Wert	Einheit	Prüfmethode
Dichte	1.04	g/cm ³	DIN 53479
Feuchtigkeitsaufnahme	0.8 – 1.2	%	DIN 53495
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung	50	N/mm ²	DIN EN ISO 527
Reissdehnung	200	%	DIN EN ISO 527
E-Modul (Zug)	1800	N/mm ²	DIN EN ISO 527
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	20	kJ/m ²	DIN 53453
Kugeldruckhärte	100	N/mm ²	DIN EN ISO 53453
Thermische Eigenschaften			
Wärmeleitfähigkeit	0.3	W/K.m	DIN 52612
Spezifische Wärmekapazität	1.7	kJ/(kgK)	
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	10	10 ⁻⁵ x 1/°C	DIN 53752
Einsatztemperatur kurzzeitig maximal	140	°C	
Einsatztemperatur langfristig	- 50 bis 80	°C	
Brennbarkeit	V2		UL 94
Elektrische Eigenschaften			
Spezifischer Durchgangswiderstand	10 ¹⁵	Ω cm	DIN IEC 60093
Oberflächenwiderstand	10 ¹³	Ω	DIN IEC 60093
Durchschlagfestigkeit	26	kV/mm	IEC 243

Diese technischen Daten sind durch unsere Lieferanten, aus vielen Einzelmessungen, als Durchschnittswerte ermittelt worden. Bei allen Messungen sind die Probekörper im trockenen Zustand geprüft worden. Die Daten geben wir unter Vorbehalt weiter. Die Tabelle erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit. Die Materialtechnologie ist einer ständigen Weiterentwicklung unterworfen. Irgendwelche Rechte und Garantien können daraus nicht abgeleitet werden. Eigene Versuche sind notwendig, da die Umwelt- und Einsatzbedingungen (Feuchtigkeit, Temperatur, mechanische Kräfte, Strahlen und Chemikalien etc.) Grenzen in der Anwendung setzen. Für Polyamide gilt: Durch Feuchtigkeitsaufnahme ändern sich die mechanischen Eigenschaften, das Material wird zäher und schlagfester, der E-Modul sinkt.