

PA 6



POLYAMID 6

Materialbeschreibung

PA 6 ist ein teilkristalliner, nicht modifizierter Thermoplast mit ausgezeichneten mechanischen Eigenschaften und trotzdem günstigen Preis. Seine gute Verschleissfestigkeit sowie die optimale Kombination hoher Festigkeit, Steifigkeit, Zähigkeit und mechanischer Dämpfung sowie chemischer Beständigkeit machen diese Standardqualität zu einem universell einsetzbaren und wichtigen Material für die Industrie. Sein Hauptanwendungsgebiet liegt in der Fördertechnik. Seine hohe Feuchtigkeitsaufnahme kann zu Volumenänderungen und zu Einschränkungen bei den mechanischen Werten und der Durchschlagfestigkeit führen.

Konformitäten

RoHS, REACH

| Physikalische Eigenschaften | Prüfmethode | Wert | Einheit |
|-----------------------------|-------------------|---|-------------------|
| Dichte | DIN EN ISO 1183-1 | 1.14 | g/cm ³ |
| Feuchtigkeitsaufnahme | DIN EN ISO 62 | 3 | % |
| Gleitreibung | |  | |
| Verschleissfestigkeit | |  | |

| Mechanische Eigenschaften | Prüfmethode | Wert | Einheit |
|---------------------------|----------------|------|-------------------|
| Streckspannung | DIN EN ISO 527 | 80 | MPa |
| Reissdehnung | DIN EN ISO 527 | >50 | % |
| Elastizitätsmodul | DIN EN ISO 527 | 3200 | MPa |
| Kerbschlagzähigkeit | DIN EN ISO 527 | >3 | kJ/m ² |
| Shore Härte D | ISO 868 | 82 | |

| Thermische Eigenschaften | Prüfmethode | Wert | Einheit |
|-----------------------------|-------------------|------------|-----------------------------------|
| Wärmeleitfähigkeit | DIN 52612-2 | 0.23 | W/(m*K) |
| Spezifische Wärmekapazität | DIN 52612-1 | 1.7 | kJ/(kg*K) |
| Wärmeausdehnungskoeffizient | DIN 53752 | 90 | 10 ⁻⁶ *K ⁻¹ |
| Einsatztemperatur kurz | | 160 | °C |
| Einsatztemperatur lang | | -40 bis 85 | °C |
| Wärmeformbeständigkeit | DIN EN ISO 75 / A | 75 | °C |
| Brennverhalten | UL 94, 3 mm | HB | |

| Elektrische Eigenschaften | Prüfmethode | Wert | Einheit |
|-----------------------------|-------------|------------------|---------|
| Spezifischer Widerstand | IEC 60093 | 10 ¹⁵ | Ω * cm |
| Oberflächenwiderstand | IEC 60093 | 10 ¹³ | Ω * cm |
| Durchschlagfestigkeit | IEC 60243 | 20 | kV/mm |
| Kriechstromfestigkeit (CTI) | IEC 60112 | 600 | CTI |

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.