TECHNISCHES DATENBLATT
DURAPRO PA12

1. BESCHREIBUNG

DuraPro PA12 ist ein hochfunktionelles Polyamid (Nylon), das sich ideal für industrielle Anwendungen eignet. Es zeichnet sich durch außergewöhnlich hohe Schlag- und Kerbschlagzähigkeit sowie sehr gute Wärmeformbeständigkeit aus. Mit seiner ausgezeichneten Beständigkeit gegen Chemikalien, geringen Luftfeuchtigkeitsaufnahme und einfachen Handhabung ist es die ideale Wahl für anspruchsvolle 3D-Druckprojekte.

2. BESONDERHEITEN

- Ausgezeichnete mechanische Eigenschaften
- Hohe thermische Beständigkeit (VICAT A 142°C)
- Geringe Feuchtigkeitsaufnahme
- gute chemische Resistenz

3. EIGENSCHAFTEN

TEST	METHODE	EINHEIT	WERT
Dichte	ISO 1183	g/cm³	1.01
Schmelzevolumenrate (MVR) 235°C/5,0 kg	ISO 1133	cm³/10min	8.0
Wasseraufnahme (Sättigung 23°C)	ISO 62	%	1.6
Zug-E-Modul	ISO 527-1	MPa	1440
Zugfestigkeit (Einsinkweg)	ISO 527-2	MPa	43.0
Streckdehnung (Einsinkweg)	ISO 527-2	%	5.0
nominelle Bruchdehnung	ISO 527-2	%	>50
Charpy Kerbschlagzähigkeit (+23°C)	ISO 179/1eA	kJ/m²	11
Charpy Kerbschlagzähigkeit (-30°C)	ISO 179/1eA	kJ/m²	6.0
Charpy Schlagzähigkeit, ungekerbt (+23°C)	ISO 179/1eU		kein Bruch (NB)
Charpy Schlagzähigkeit, ungekerbt (-30°C)	ISO 179/1eU		kein Bruch (NB)
Durchstoß-Maximalkraft (-30°C)	ISO 6603-2	J	60.0
Mehraxialer Instrumentierter Schlagversuch, Spitzenkraft -30°C	ISO 6603-2	N	4800
Formbeständigkeitstemperatur (DTUL) 0.45 MPa, ungeglüht	ISO 75-2/B	°C	135
Formbeständigkeitstemperatur (DTUL) 1.8 MPa, ungeglüht	ISO 75-2/A	°C	55.0
Vicat-Erweiterungstemperatur	ISO 306/B50	°C	142
Massetemperatur	ISO 11357-3	°C	180
CLTE Fluss	ISO 11359-2	cm/cm/°C	1.0E-4
Spez. Oberflächenwiderstand	IEC 60093	ohms	1.0E+14
Spez. Durchgangswiderstand	IEC 60093	ohms cm	1.0E+14
Durchschlagfestigkeit	IEC 60243-1	kV/mm	30
Vergleichszahl der Kriechwegbildung (CTI)	IEC 60112	V	600

*Temperaturresistenz geprüft bei Wanddicke von mindestens 4 mm.

DRUCKEINSTELLUNGEN

Düse	260-290 °C
Heizbett	110 °C
Haftmittel	Empfohlen
Geschwindigkeit	max. 150 mm/s
Kühlung	0-50%
Geschlossener Bauraum	Ja
Gehärtete Nozzle	Nein
max. volumetrische Geschwindigkeit	8 mm³/s

Vorgeschlagene Einstellungen für Drucker mit 0.4 mm Düse. Max. 50% Layerhöhe. Optimale Einstellungen können zwischen Druckern variieren und sind zudem von Umweltfaktoren abhängig.

4. ZERTIFIZIERUNGEN & WEITERE INFORMATIONEN

RoHS konform | **REACH** konform | **FREI** von Silikonen | **CHEMISCH** resistent | **BRANDHEMMEND** UL 94 HB

Zertifizierung hängt von Farben im Endprodukt ab. Mehr Infos im Zusatzinformationsblatt.

5. LAGERUNG UND HALTBARKEIT

Lagerung bei Raumtemperatur (18-27°C / 65-80°F) im Trockenen. Nicht direkter Hitze oder Sonnenlicht aussetzen.
Bei richtiger Lagerung ist das Material 2 Jahre haltbar.
Weitere Informationen in den regulatorischen-, chemischen- und Zusatzinformationsblättern.