

Produktbeschreibung

Glasfaserverstärktes teilaromatisches Polyamid für Spritzguss; hohe Zähigkeit, Festigkeit u. Steifigkeit, geringe Wasseraufnahme, hoher Schmelzpunkt (285 °C).

Lieferform und Lagerung

Das Produkt wird als Granulat geliefert. Die Schüttdichte beträgt ca. 0,7 g/cm³. Standardverpackungen sind Sack und Schüttgutbehälter (achteckiger IBC=Intermediate Bulk Container aus Wellpappe mit Einstellsack). Nach Vereinbarung sind weitere Packmittel und der Versand in Straßen- oder Bahnsilowagen möglich. Die Gebinde sollten erst unmittelbar vor der Verarbeitung bzw. Trocknung geöffnet werden. Damit das gelieferte Produkt möglichst wenig Feuchtigkeit aufnehmen kann, sollten die Gebinde in trockenen Räumen gelagert und nach der Entnahme von Teilmengen stets wieder sorgfältig verschlossen werden. Das Produkt kann prinzipiell über längere Zeit gelagert werden. In kalten Räumen gelagerte Gebinde sind vor dem Öffnen zu temperieren, damit sich auf dem Granulat kein Kondenswasser niederschlägt. Das Produkt sollte unabhängig von den Lagerungsbedingungen entsprechend unseren Empfehlungen vorgetrocknet werden und die Beschickung der Maschine vorzugsweise mittels geschlossenem Fördersystem erfolgen.

Produktsicherheit

Sofern die Verarbeitung unter den empfohlenen Bedingungen erfolgt (vgl. Verarbeitungsdatenblatt), sind Schmelzen thermisch stabil und bringen keine Gefährdung durch molekularen Abbau oder Entwicklung von Gasen und Dämpfen. Wie alle thermoplastischen Polymere zersetzt sich das Produkt bei übermäßiger thermischer Beanspruchung, z.B. bei Überhitzung oder beim Reinigen durch Abbrennen. Dabei bilden sich gasförmige Zersetzungsprodukte. Weitere Angaben hierzu finden sich im Sicherheitsdatenblatt.

Zur Beachtung

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei Verarbeitung und Anwendung unseres Produktes nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine Garantie bestimmter Eigenschaften oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Alle hierin vorliegenden Beschreibungen, Zeichnungen, Fotografien, Daten, Verhältnisse, Gewichte u. ä. können sich ohne Vorankündigung ändern und stellen nicht die vertraglich vereinbarte Beschaffenheit des Produktes dar. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten. Hinsichtlich der Verfügbarkeit von Produkten bitten wir um Kontaktaufnahme mit unserem Hause bzw. unserer Verkaufsstelle.

Produkt Information

Richtwerte für ungefärbtes Produkt bei 23 °C ¹⁾	Prüfnorm	Einheit	Werte ²⁾
Produktmerkmale			
Kurzzeichen	-	-	PA6T/6-GF50
Dichte	ISO 1183	kg/m ³	1620
Viskositätszahl (0.5% in 96% H ₂ SO ₄)	ISO 307, 1157, 1628	cm ³ /g	135
Wasseraufnahme, Sättigung in Wasser bei 23°C	ähnlich ISO 62	%	3.5 - 4.5
Feuchtigkeitsaufnahme, Sättigung bei Normalklima 23°C/50%r.F.	ähnlich ISO 62	%	0.4 - 0.8
Einfärbung: schwarz (bk), natur (un), gefärbt (co), glasklar (tr)	-	-	bk
Verarbeitung			
Schmelztemperatur, DSC	ISO 11357-1/-3	°C	285
Massetemperaturbereich, Spritzgießen/Extrusion	-	°C	310 - 330
Werkzeugtemperaturbereich, Spritzgießen	-	°C	80 - 120
Verarbeitungsschwindigkeit, Testkästchen 1.5 mm ³⁾	-	%	0.29
Verarbeitungsschwindigkeit, parallel	ISO 294-4	%	0.20
Verarbeitungsschwindigkeit, senkrecht	ISO 294-4	%	0.66
Werkstoffkennwerte zum Brennverhalten			
Brennbarkeit nach UL94 bei nominal 1.5 mm (geprüfte Dicke)	IEC 60695-11-10	class (mm)	HB (1.6)
Gelbe Karte verfügbar	-	-	ja
Brennbarkeit nach UL94 (geprüfte Dicke)	IEC 60695-11-10	class (mm)	HB (1.6)
Kfz-Innenausstattung: Dicke 1 mm ⁴⁾	ISO 3795, FMVSS 302	-	+
Prüfung nach UL Standard bei d = 1.6 mm Dicke	UL-94, IEC 60695	class	HB
Gelbe Karte verfügbar	UL-94, IEC 60695	-	ja
Mechanische Eigenschaften			
			tr. / lf.
Zug-E-Modul	ISO 527-1/-2	MPa	17000 / 16000
Bruchspannung	ISO 527-1/-2	MPa	240 / 190
Bruchdehnung	ISO 527-1/-2	%	2.4 / 2.5
Zug-Kriechmodul, 1000 h, Dehnung 0.5%, 23°C	ISO 899-1	MPa	* / 10500
Charpy-Schlagzähigkeit (23°C)	ISO 179/1eU	kJ/m ²	90 / 80
Charpy-Schlagzähigkeit (-30°C)	ISO 179/1eU	kJ/m ²	85 / 75
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (23°C)	ISO 179/1eA	kJ/m ²	13 / -
Thermische Eigenschaften			
Biegetemperatur unter Last 1.8 MPa (HDT A)	ISO 75-1/-2	°C	245
Max. Gebrauchstemperatur, bis zu einigen Stunden	-	°C	260
Temperatur-Index bez. auf 50% Zugfestigkeitsabfall n. 5000 h	IEC 60216	°C	170
Temperatur-Index bez. auf 50% Zugfestigkeitsabfall n. 20000 h	IEC 60216	°C	145
Therm. Längenausdehnungskoeffizient längs (23-55)°C	ISO 11359-1/-2	E-6/K	18
Therm. Längenausdehnungskoeffizient quer (23-55)°C	ISO 11359-1/-2	E-6/K	55
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612-1	W/(m K)	0.32
Spezifische Wärmekapazität	-	J/(kg*K)	1000
Elektrische Eigenschaften			
			tr. / lf.
Dielektrizitätszahl (1 MHz)	IEC 62631-2-1	-	4.7 / 4.8
Dielektr. Verlustfaktor (1 MHz)	IEC 62631-2-1	E-4	200 / 300
Spez. Durchgangswiderstand	IEC 62631-3-1	Ohm*m	1E15 / 1E14
Spez. Oberflächenwiderstand	IEC 62631-3-2	Ohm	- / >1E15
CTI, Prüflösung A	IEC 60112	-	600
Durchschlagfestigkeit K20/K20, (60*60*1 mm ³)	IEC 60243-1	kV/mm	33 / 31

Fußnoten

- 1) Falls in der Produktbezeichnung oder in den Eigenschaften nicht anders angegeben.
- 2) Das Stern-Symbol "*" anstelle eines numerischen Wertes bedeutet unzutreffender Wert.
- 3) Testkästchen mit Zentralanschnitt, Bodenmaße (107*47*1,5) mm, Verarbeitungsbedingungen: TM = 320°C (unverstärkt) oder 330°C (verstärkt), TW = 80°C
- 4) + = bestanden