

Produktbeschreibung

Glasfaserverstärkte und wärmealterungsbeständige Spritzgussmarke für techn. Artikel wie Zahnräder, Magnetventilgehäuse, Kabelschlepper, Kfz-Kraftstoffverteiler und Bauteile für KFZ-Gangschaltungen.

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	-	-	PA66-GF40
Dichte	ISO 1183	kg/m ³	1460
Viskositätszahl (0.5% in 96% H ₂ SO ₄)	ISO 307, 1157, 1628	cm ³ /g	140
Feuchtigkeitsaufnahme, Sättigung bei Normalklima 23°C/50%r.F.	ähnlich ISO 62	%	1.3 - 1.7
Wasseraufnahme, Sättigung in Wasser bei 23°C	ähnlich ISO 62	%	4.4 - 5
Verarbeitung			
Schmelztemperatur, DSC	ISO 11357-1/-3	°C	260
MVR 275 °C/5 kg	ISO 1133	cm ³ /10min	20
Massetemperaturbereich, Spritzgießen/Extrusion	-	°C	280 - 300
Werkzeugtemperaturbereich, Spritzgießen	-	°C	80 - 90
Verarbeitungsschwindigkeit, Testkästchen 1.5 mm ³⁾	-	%	0.4
Verarbeitungsschwindigkeit parallel	ISO 294-4	%	0.35
Verarbeitungsschwindigkeit senkrecht	ISO 294-4	%	1.02
Spritzgießen empf. Massetemperatur	-	°C	290
Spritzgießen empf. Werkzeugtemperatur	-	°C	80
Pre/Post-processing Vortrocknung Temperatur	-	°C	80
Pre/Post-processing Vortrocknung Zeit	-	h	4
Werkstoffkennwerte zum Brennverhalten			
Kfz-Innenausstattung: Dicke 1 mm ⁴⁾	ISO 3795, FMVSS 302	-	+
Mechanische Eigenschaften			
			tr. / lf.
Zug-E-Modul	ISO 527-1/-2	MPa	13000 / 8500
Bruchspannung	ISO 527-1/-2	MPa	220 / 145
Bruchdehnung	ISO 527-1/-2	%	3 / 5
Zug-Kriechmodul, 1000 h, Dehnung 0.5%, 23°C	ISO 899-1	MPa	* / 4900
Biege-Modul	ISO 178	MPa	12200 / 8400
Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	330 / 230
Charpy-Schlagzähigkeit (23°C)	ISO 179/1eU	kJ/m ²	100 / 110
Charpy-Schlagzähigkeit (-30°C)	ISO 179/1eU	kJ/m ²	85 / 95
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (23°C)	ISO 179/1eA	kJ/m ²	13 / 17
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (-30°C)	ISO 179/1eA	kJ/m ²	10 / 11
Izod-Kerbschlagzähigkeit (23°C)	ISO 180/A	kJ/m ²	14 / -
Izod Schlagzähigkeit (23°C)	ISO 180/U	kJ/m ²	87 / -
Thermische Eigenschaften			
Biegetemperatur unter Last 1.8 MPa (HDT A)	ISO 75-1/-2	°C	250
Biegetemperatur unter Last 0.45 MPa (HDT B)	ISO 75-1/-2	°C	260
Max. Gebrauchstemperatur, bis zu einigen Stunden ⁵⁾	-	°C	240
Therm. Längenausdehnungskoeffizient längs (23-55)°C	ISO 11359-1/-2	E-6/K	23
Therm. Längenausdehnungskoeffizient quer (23-55)°C	ISO 11359-1/-2	E-6/K	86
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612-1	W/(m K)	0.41
Spezifische Wärmekapazität	-	J/(kg*K)	1200
Elektrische Eigenschaften			
			tr. / lf.
Dielektrizitätszahl (1 MHz)	IEC 62631-2-1	-	4 / 4.7
Dielektr. Verlustfaktor (1 MHz)	IEC 62631-2-1	E-4	170 / 830
Spez. Durchgangswiderstand	IEC 62631-3-1	Ohm*m	3E12 / 5E10
Spez. Oberflächenwiderstand	IEC 62631-3-2	Ohm	- / 2E13
CTI, Prüflösung A	IEC 60112	-	425
Durchschlagfestigkeit K20/K20, (60*60*1 mm ³⁾	IEC 60243-1	kV/mm	40 / 34

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 = 290°C, TW = 80°C

4) + = bestanden

5) Erfahrungswerte für Teile, die in jahrelangem Gebrauch wiederholt einige Stunden diese Temperatur aushalten müssen, materialgerechte Formgebung und Verarbeitung vorausgesetzt

BASF SE

67056 Ludwigshafen, Deutschland