

Hersteller-Text

Glasfaserverstärkte und wärmealterungsbeständige Spritzgussmarke für Maschinenelemente und Gehäuse mittlerer Steifigkeit.

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.

| Richtwerte für ungefärbtes Produkt bei 23 °C ¹⁾ | Prüfnorm | Einheit | Werte ²⁾ |
|--|---------------------|------------------------|---------------------|
| Produktmerkmale | | | |
| Kurzzeichen | - | - | PA66-GF15 |
| Dichte | ISO 1183 | kg/m ³ | 1230 |
| Viskositätszahl (0.5% in 96% H ₂ SO ₄) | ISO 307, 1157, 1628 | cm ³ /g | 145 |
| Feuchtigkeitsaufnahme, Sättigung bei Normalklima 23°C/50%r.F. | ähnlich ISO 62 | % | 1.9 - 2.5 |
| Wasseraufnahme, Sättigung in Wasser bei 23°C | ähnlich ISO 62 | % | 6.7 - 7.3 |
| Verarbeitung | | | |
| Schmelztemperatur, DSC | ISO 11357-1/-3 | °C | 260 |
| MVR 275 °C/5 kg | ISO 1133 | cm ³ /10min | 60 |
| Massetemperaturbereich, Spritzgießen/Extrusion | - | °C | 280 - 300 |
| Werkzeugtemperaturbereich, Spritzgießen | - | °C | 80 - 90 |
| Verarbeitungsschwindung, Testkästchen 1.5 mm ³⁾ | - | % | 0.75 |
| Verarbeitungsschwindung parallel | ISO 294-4 | % | 0.75 |
| Verarbeitungsschwindung senkrecht | ISO 294-4 | % | 1.13 |
| 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 | | | |
| Brennbarkeit nach UL94 bei nominal 1.5 mm (geprüfte Dicke) | IEC 60695-11-10 | class (mm) | HB (1.54) |
| Gelbe Karte verfügbar | - | - | ja |
| Brennbarkeit nach UL94 (geprüfte Dicke) | IEC 60695-11-10 | class (mm) | HB (0.8) |
| Gelbe Karte verfügbar | - | - | ja |
| Kfz-Innenausstattung: Dicke 1 mm ⁴⁾ | ISO 3795, FMVSS 302 | - | + |
| Brennbarkeit-Sauerstoff-Index | ISO 4589-1/-2 | % | 24 |
| Prüfung nach UL Standard bei d = 3.12 mm Dicke | UL-94, IEC 60695 | class | HB |
| Mechanische Eigenschaften | | | tr. / lf. |
| Zug-E-Modul | ISO 527-1/-2 | MPa | 6000 / 3700 |
| Bruchspannung | ISO 527-1/-2 | MPa | 120 / 80 |
| Bruchdehnung | ISO 527-1/-2 | % | 2.6 / 12 |
| Zug-Kriechmodul, 1000 h, Dehnung 0.5%, 23°C | ISO 899-1 | MPa | * / 2600 |
| Biege-Modul | ISO 178 | MPa | 5500 / 4000 |
| Biegefestigkeit | ISO 178 | MPa | 200 / 125 |
| Charpy-Schlagzähigkeit (23°C) | ISO 179/1eU | kJ/m ² | 45 / 70 |
| Charpy-Schlagzähigkeit (-30°C) | ISO 179/1eU | kJ/m ² | 43 / - |
| Charpy-Kerbschlagzähigkeit (23°C) | ISO 179/1eA | kJ/m ² | 8 / 11 |
| Charpy-Kerbschlagzähigkeit (-30°C) | ISO 179/1eA | kJ/m ² | 7 / - |
| Izod-Kerbschlagzähigkeit (23°C) | ISO 180/A | kJ/m ² | 5.5 / 6.5 |
| Thermische Eigenschaften | | | |
| Biegetemperatur unter Last 1.8 MPa (HDT A) | ISO 75-1/-2 | °C | 240 |
| Biegetemperatur unter Last 0.45 MPa (HDT B) | ISO 75-1/-2 | °C | 250 |
| Max. Gebrauchstemperatur, bis zu einigen Stunden ⁵⁾ | - | °C | 240 |
| Temperatur-Index bez. auf 50% Zugfestigkeitsabfall n. 5000 h | IEC 60216 | °C | 175 |
| 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 | 33 |
| Therm. Längenausdehnungskoeffizient quer (23-55)°C | ISO 11359-1/-2 | E-6/K | 101 |
| Wärmeleitfähigkeit | DIN 52612-1 | W/(m K) | 0.33 |
| Spezifische Wärmekapazität | - | J/(kg*K) | 1800 |

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

| Richtwerte für ungefärbtes Produkt bei 23 °C ¹⁾ | Prüfnorm | Einheit | Werte ²⁾ |
|--|---------------|---------|---------------------|
| Elektrische Eigenschaften | | | tr. / lf. |
| Dielektrizitätszahl (1 MHz) | IEC 62631-2-1 | - | 3.5 / 5.5 |
| Dielektr. Verlustfaktor (1 MHz) | IEC 62631-2-1 | E-4 | 140 / 3000 |
| Dielektr. Verlustfaktor (100 Hz) | IEC 62631-2-1 | E-4 | 140 / 3000 |
| Spez. Durchgangswiderstand | IEC 62631-3-1 | Ohm*m | 1E13 / 1E10 |
| Spez. Oberflächenwiderstand | IEC 62631-3-2 | Ohm | 1E12 / 1E10 |
| CTI, Prüflösung A | IEC 60112 | - | - / 450 |
| Durchschlagfestigkeit K20/P50 d = 0.6 - 0.8 mm | IEC 60243-1 | kV/mm | 90 / 75 |
| 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.

BASF SE

67056 Ludwigshafen, Deutschland