

Produktbeschreibung

Teilaromatische, glasfaserverstärkte Polyphthalamid Spritzgussmarke mit guten mechanischen Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen, Wärmealterungsstabilisierung und hervorragender Chemikalienbeständigkeit für stark beanspruchte Teile.

Ultramid® Advanced Exp. N4HG7 LS BK 23593 ist ein Compound ausgezeichnet durch: Hohe Zähigkeit, Steifigkeit, extrem geringer Wasseraufnahme und hervorragender Dimensionsstabilität. Es basiert auf einem hochmolekularem Polymer und besitzt ausgezeichnete Beständigkeit gegen viele herausfordernde Medien wie zum Beispiel Auto-Kühlflüssigkeiten. Ultramid® Advanced N4HG7 LS BK 23593 ist einfach zu verarbeiten und besitzt eine sehr gute Schmelzestabilität.

Märkte & Anwendungen

Automobil: Kraftstoff System, Kühlkreislauf, Antriebsstrang, Auto E&E, Sensoren, Pumpengehäuse, Brennstoffzelle

E&E: Steckverbinder

Konsumgüter: Haushaltsgeräte

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	-	-	PA9T-GF35
Dichte	ISO 1183	kg/m ³	1420
Viskositätszahl (0.5% in 96% H ₂ SO ₄)	ISO 307, 1157, 1628	cm ³ /g	120
Feuchtigkeitsaufnahme, Sättigung bei Normalklima 23°C/50%r.F.	ähnlich ISO 62	%	0.8
Wasseraufnahme, Sättigung in Wasser bei 23°C	ähnlich ISO 62	%	1.9
Wasseraufnahme 24 h in Wasser 23°C	ISO 62	%	0.2
Verarbeitung			
Schmelztemperatur, DSC	ISO 11357-1/-3	°C	300
Massetemperaturbereich, Spritzgießen/Extrusion	-	°C	320 - 340
Werkzeugtemperaturbereich, Spritzgießen	-	°C	125 - 170
Verarbeitungsschwindung parallel	ISO 294-4	%	0.48
Verarbeitungsschwindung senkrecht	ISO 294-4	%	0.88
Probekörperherstellung, Spritzgießen, Massetemperatur	ISO 294	°C	330
Probekörperherstellung, Spritzgießen, Werkzeugtemperatur	ISO 294	°C	140
Werkstoffkennwerte zum Brennverhalten			
Prüfung nach UL Standard bei d = 0.8 mm Dicke	IEC 60695-11-10	class	HB
Mechanische Eigenschaften			
			tr. / lf.
Zug-E-Modul (23°C)	ISO 527-1/-2	MPa	11500 / 11500
Bruchspannung (23°C)	ISO 527-1/-2	MPa	210 / 190
Bruchdehnung (23°C)	ISO 527-1/-2	%	2.5 / 2.3
Zug-E-Modul (120°C)	ISO 527-1/-2	MPa	8500 / -
Bruchspannung (120°C)	ISO 527-1/-2	MPa	120 / 85
Bruchdehnung (120°C)	ISO 527-1/-2	%	3.4 / 4.2
Zug-E-Modul (170°C)	ISO 527-1/-2	MPa	5000 / -
Bruchspannung (170°C)	ISO 527-1/-2	MPa	80 / -
Bruchdehnung (170°C)	ISO 527-1/-2	%	5 / -
Biegemodul (23°C)	ISO 178	MPa	10500 / 10500
Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	290 / 265
Charpy-Schlagzähigkeit (-30°C)	ISO 179/1eU	kJ/m ²	80 / -
Charpy-Schlagzähigkeit (23°C)	ISO 179/1eU	kJ/m ²	90 / 70
Charpy Schlagzähigkeit (120°C)	ISO 179/1eU	kJ/m ²	70 / -
Charpy Schlagzähigkeit (170°C)	ISO 179/1eU	kJ/m ²	70 / -
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (-30°C)	ISO 179/1eA	kJ/m ²	9 / -
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (23°C)	ISO 179/1eA	kJ/m ²	10 / 8
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (120°C)	ISO 179/1eA	kJ/m ²	15 / -
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (170°C)	ISO 179/1eA	kJ/m ²	28 / -
Thermische Eigenschaften			
Biegetemperatur unter Last 1.8 MPa (HDT A)	ISO 75-1/-2	°C	270
Therm. Längenausdehnungskoeffizient längs (23-55)°C	ISO 11359-1/-2	E-6/K	17 - 18
Therm. Längenausdehnungskoeffizient quer (23-55)°C	ISO 11359-1/-2	E-6/K	56 - 57
Elektrische Eigenschaften			
			tr. / lf.
Spez. Durchgangswiderstand	IEC 62631-3-1	Ohm*m	>1E16 / >1E14
Spez. Oberflächenwiderstand	IEC 62631-3-2	Ohm	- / >1E14
CTI, Prüflösung A	IEC 60112	-	- / 600

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