

Produktbeschreibung

Wärmestabilisiertes teilaromatisches Polyphthalamid für Spritzgussanwendungen mit hervorragenden mechanischen Eigenschaften, insbesondere bei erhöhten Temperaturen und sehr guter Chemikalienbeständigkeit für stark beanspruchte Teile. Ultramid® Advanced T1000HG6 LS BK ist ein Compound ausgezeichnet durch: Hohe Steifigkeit und Festigkeit, sehr geringer Wasseraufnahme und hervorragender Dimensionsstabilität, hoher Schmelzpunkt (320°C) und gute Schmelzestabilität.

Märkte & Anwendungen

Automobil: Kraftstoff System, Kühlkreislauf, Antriebsstrang, Thermostat- Gehäuse, Pumpengehäuse, Brennstoffzelle
E&E: Sensoren, SMT Anwendungen (Surface Mount Technology)
Industriegüter: Pumpen, Kompressoren
Konsumgüter: Haushaltsgeräte, Möbelbeschläge

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/6I GF30
Dichte	ISO 1183	kg/m ³	1440
Viskositätszahl (0.5% in 96% H ₂ SO ₄)	ISO 307, 1157, 1628	cm ³ /g	105
Feuchtigkeitsaufnahme, Sättigung bei Normalklima 23°C/50%r.F.	ähnlich ISO 62	%	1.8
Wasseraufnahme, Sättigung in Wasser bei 23°C	ähnlich ISO 62	%	4.1
Wasseraufnahme 24 h in Wasser 23°C	ISO 62	%	0.43
Verarbeitung			
Schmelztemperatur, DSC	ISO 11357-1/-3	°C	320
Massetemperaturbereich, Spritzgießen/Extrusion	-	°C	335 - 355
Werkzeugtemperaturbereich, Spritzgießen	-	°C	140 - 170
Verarbeitungsschwindung parallel	ISO 294-4	%	0.37
Verarbeitungsschwindung senkrecht	ISO 294-4	%	0.96
Probekörperherstellung, Spritzgießen, Massetemperatur	ISO 294	°C	350
Probekörperherstellung, Spritzgießen, Werkzeugtemperatur	ISO 294	°C	150
Mechanische Eigenschaften			
Zug-E-Modul (23°C)	ISO 527-1/-2	MPa	11800 / 12000
Bruchspannung (23°C)	ISO 527-1/-2	MPa	190 / 180
Bruchdehnung (23°C)	ISO 527-1/-2	%	1.9 / 1.7
Zug-E-Modul (80°C)	ISO 527-1/-2	MPa	10800 / 11000
Bruchspannung (80°C)	ISO 527-1/-2	MPa	175 / 150
Bruchdehnung (80°C)	ISO 527-1/-2	%	2.2 / 2
Zug-E-Modul (120°C)	ISO 527-1/-2	MPa	9600 / -
Bruchspannung (120°C)	ISO 527-1/-2	MPa	130 / -
Bruchdehnung (120°C)	ISO 527-1/-2	%	2.5 / -
Zug-E-Modul (170°C)	ISO 527-1/-2	MPa	3700 / -
Bruchspannung (170°C)	ISO 527-1/-2	MPa	65 / -
Bruchdehnung (170°C)	ISO 527-1/-2	%	6.5 / -
Charpy-Schlagzähigkeit (-30°C)	ISO 179/1eU	kJ/m ²	50 / 50
Charpy-Schlagzähigkeit (23°C)	ISO 179/1eU	kJ/m ²	55 / 50
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (-30°C)	ISO 179/1eA	kJ/m ²	7 / 6.5
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (23°C)	ISO 179/1eA	kJ/m ²	7.5 / 6.5
Biegemodul (23°C)	ISO 178	MPa	11000 / 11000
Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	290 / 280
Thermische Eigenschaften			
Biegetemperatur unter Last 1.8 MPa (HDT A)	ISO 75-1/-2	°C	275
Wärmeleitfähigkeit Feststoff (40°C)	DIN 52612-1	W/(m K)	0.384
Spezifische Wärmekapazität (23°C)	-	J/(kg*K)	1260
Elektrische Eigenschaften			
Spez. Durchgangswiderstand	IEC 62631-3-1	Ohm*m	>1E14 / >1E14
Spez. Oberflächenwiderstand	IEC 62631-3-2	Ohm	- / >1E15
Durchschlagfestigkeit K20/K20, (60*60*1 mm ³)	IEC 60243-1	kV/mm	39 / -
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