

Produkt Information **Ultramid®**

B3S

09/2016

PA6

 **BASF**
We create chemistry

Produktbeschreibung

Leichtfließende, feinkristalline und sehr rasch verarbeitbare Spritzgussmarke für dünnwandige technische Artikel wie z.B. Gehäuse, Beschläge, Griffe, Kleinteile und Befestigungsklemmen.

Lieferform und Lagerung

Das Produkt wird verarbeitungsfertig getrocknet und feuchtigkeitsdicht verpackt, als zylinder- oder linsenförmiges Granulat geliefert. Die Schüttdichte beträgt ca. 0,7 g/cm³. Standardverpackungen sind der 25 kg Spezialsack und der 1000 kg Schüttgutbehälter (achteckiger IBC=Intermediate Bulk Container aus Wellpappe mit Einstellsack). Nach Vereinbarung sind weitere Packmittel und der Versand in Straßen- oder Bahnsilowagen möglich. Sämtliche Gebinde sind dicht verschlossen und sollten nur unmittelbar vor dem Verarbeiten geöffnet werden. Damit das einwandfrei trocken gelieferte Material keine Luftfeuchtigkeit aufnehmen kann, müssen die Gebinde in trockenen Räumen gelagert und nach der Entnahme von Teilmengen stets wieder sorgfältig verschlossen werden. Ultramid® kann in trockenen, belüfteten Räumen prinzipiell über längere Zeit ohne Veränderung der Eigenschaften gelagert werden. Allerdings empfiehlt sich nach längerer Lagerung (> 3 Monate für IBC bzw. > 2 Jahre für Sackverpackungen) oder bei der Aufarbeitung von angebrochenen Gebinden eine Vortrocknung, um aufgenommene Feuchtigkeit zu entfernen. In kalten Räumen gelagerte Gebinde sind vor dem Öffnen zu temperieren, damit sich auf dem Granulat kein Schwitzwasser niederschlägt.

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 °C¹⁾

	Prüfnorm	Einheit	Werte ²⁾
Produktmerkmale			
Kurzzeichen	-	-	PA6
Dichte	ISO 1183	kg/m ³	1130
Viskositätszahl (0.5% in 96 % H ₂ SO ₄)	ISO 307, 1157, 1628	cm ³ /g	145
Wasseraufnahme, Sättigung in Wasser bei 23°C	ähnlich ISO 62	%	9.0 - 10.0
Feuchtigkeitsaufnahme, Sättigung bei Normalklima 23°C/50%r.F.	ähnlich ISO 62	%	2.60 - 3.40
Verarbeitung			
Schmelztemperatur, DSC	ISO 11357-1/-3	°C	220
MVR 275 °C/5 kg	ISO 1133	cm ³ /10min	160
Massetemperaturbereich, Spritzgießen/Extrusion	-	°C	250 - 270
Werkzeugtemperaturbereich, Spritzgießen	-	°C	40 - 60
Verarbeitungsschwindigkeit, Testkästchen 1,5 mm ³⁾	-	%	0.63
Verarbeitungsschwindigkeit parallel	ISO 294-4	%	0.83
Verarbeitungsschwindigkeit senkrecht	ISO 294-4	%	0.88
Werkstoffkennwerte zum Brennverhalten			
Prüfung nach UL Standard bei d = 1,6 mm Dicke	IEC 60695-11-10	class	V-2
Kfz-Innenausstattung: Dicke >= 1mm ⁴⁾	FMVSS 302	-	+
Mechanische Eigenschaften			
			tr. / lf.
Zug-E-Modul	ISO 527-1/-2	MPa	3500 / 1200
Streckspannung	ISO 527-1/-2	MPa	90 / 45
Streckdehnung	ISO 527-1/-2	%	4 / 20
Nominelle Bruchdehnung	ISO 527-1/-2	%	10 / >50
Zug-Kriechmodul, 1000 h, Dehnung <= 0.5%, 23°C	ISO 899-1	MPa	* / 1100
Biege-Modul	ISO 178	MPa	3000 / -
Charpy-Schlagzähigkeit (23°C)	ISO 179/1eU	kJ/m ²	250 / N
Charpy-Schlagzähigkeit (-30°C)	ISO 179/1eU	kJ/m ²	200 / -
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (23°C)	ISO 179/1eA	kJ/m ²	4 / 50
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (-30°C)	ISO 179/1eA	kJ/m ²	3 / -
Izod-Kerbschlagzähigkeit (23°C)	ISO 180/A	kJ/m ²	5 / N
Izod-Kerbschlagzähigkeit (-30°C)	ISO 180/A	kJ/m ²	5 / -
Thermische Eigenschaften			
Biegetemperatur unter Last 1.8 MPa (HDT A)	ISO 75-1/-2	°C	65
Biegetemperatur unter Last 0.45 MPa (HDT B)	ISO 75-1/-2	°C	180
Max. Gebrauchstemperatur, bis zu einigen Stunden	-	°C	180
Temperatur-Index bez. auf 50% Zugfestigkeitsabfall n. 5000 h	IEC 60216	°C	97
Temperatur-Index bez. auf 50% Zugfestigkeitsabfall n. 20000 h	IEC 60216	°C	87
Therm. Längenausdehnungskoeffizient längs (23-80)°C	ISO 11359-1/-2	E-6/K	70 - 100
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612-1	W/(m K)	0.33
Spezifische Wärmekapazität	-	J/(kg*K)	1700
Elektrische Eigenschaften			
			tr. / lf.
Dielektrizitätszahl (1 MHz)	IEC 60250	-	3.3 / 7
Dielekt. Verlustfaktor (1 MHz)	IEC 60250	E-4	300 / 3000
Spez. Durchgangswiderstand	IEC 60093	Ohm*m	1E13 / 1E10
Spez. Oberflächenwiderstand	IEC 60093	Ohm	* / 1E10
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.
- 3) Testkästchen mit Zentralanschnitt, Bodenmaße (107*47*1,5) mm, Verarbeitungsbedingungen: TM = 260°C, TW = 60°C
- 4) + = bestanden

BASF SE

67056 Ludwigshafen, Deutschland