Produkt Information Ultramid®

A4H

09/2025 **PA66**



Hersteller-Text

Hoch wärmealterungsbeständige, mittelviskose Spritzgussmarke für hochbeanspruchte Teile wie Lagerkäfige, Zahnräder, Spulenkörper und Kabelbinder.

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.

Ultramid® A4H

Produkt Information



Richtwerte für ungefärbtes Produkt bei 23 °C¹)	Prüfnorm	Einheit	Werte ²⁾
Produktmerkmale			
Kurzzeichen Dichte Viskositätszahl (0.5% in 96% H ₂ SO ₄) Wasseraufnahme, Sättigung in Wasser bei 23°C Feuchtigkeitsaufnahme, Sättigung bei Normalklima 23°C/50%r.F.	ISO 1183 ISO 307, 1157, 1628 ähnlich ISO 62 ähnlich ISO 62	- kg/m³ cm³/g % %	PA66 1130 190 8 - 9 2.5 - 3.1
Verarbeitung			
Schmelztemperatur, DSC MVR 275 °C/5 kg Massetemperaturbereich, Spritzgießen/Extrusion Werkzeugtemperaturbereich, Spritzgießen Verarbeitungsschwindung, Testkästchen 1.5 mm ³) Verarbeitungsschwindung parallel Verarbeitungsschwindung senkrecht	ISO 11357-1/-3 ISO 1133 - - - ISO 294-4 ISO 294-4	°C cm³/10min °C °C % %	260 40 280 - 300 60 - 80 0.9 1.60 1.80
Werkstoffkennwerte zum Brennverhalten			
Kfz-Innenausstattung: Dicke 1 mm ⁴⁾	ISO 3795, FMVSS 302	-	+
Mechanische Eigenschaften tr. / If.			
Zug-E-Modul Streckspannung Streckdehnung Nominelle Bruchdehnung Zug-Kriechmodul, 1000 h, Dehnung Biege-Modul Biegefestigkeit Charpy-Schlagzähigkeit (23°C) Charpy-Schlagzähigkeit (-30°C) Charpy-Kerbschlagzähigkeit (-30°C)	ISO 527-1/-2 ISO 527-1/-2 ISO 527-1/-2 ISO 527-1/-2 ISO 527-1/-2 ISO 899-1 ISO 178 ISO 178 ISO 179/1eU ISO 179/1eU ISO 179/1eA ISO 179/1eA	MPa MPa % % MPa MPa MPa KJ/m² kJ/m² kJ/m²	3000 / 1200 80 / 50 4.2 / 23 25 / >50 * / 700 2900 / 1200 80 / 45 N / N 210 / 250 6 / 19.7 4.9 / 4.5
Thermische Eigenschaften			
Biegetemperatur unter Last 1.8 MPa (HDT A) Biegetemperatur unter Last 0.45 MPa (HDT B) Max. Gebrauchstemperatur, bis zu einigen Stunden Temperatur-Index bez. auf 50% Zugfestigkeitsabfall n. 5000 h Temperatur-Index bez. auf 50% Zugfestigkeitsabfall n. 20000 h Therm. Längenausdehnungskoeffizient längs (23-55)°C Wärmeleitfähigkeit Spezifische Wärmekapazität	ISO 75-1/-2 ISO 75-1/-2 - IEC 60216 IEC 60216 ISO 11359-1/-2 DIN 52612-1	°C °C °C °C E-6/K W/(m K) J/(kg*K)	75 190 200 138 118 98 0.33
Elektrische Eigenschaften			tr. / If.
Dielektrizitätszahl (1 MHz) Dielektr. Verlustfaktor (1 MHz) Spez. Durchgangswiderstand Spez. Oberflächenwiderstand CTI, Prüflösung A	IEC 62631-2-1 IEC 62631-2-1 IEC 62631-3-1 IEC 62631-3-2 IEC 60112	E-4 Ohm*m Ohm -	3.2 / 5 250 / 2000 1E13 / 1E10 - / 1E13 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 = 290°C, TW = 60°C 4) + = bestanden