Produkt Information **Ultramid®**

A3WG5

09/2026 **PA66-GF25**

Hersteller-Text

Glasfaserverstärkte und wärmealterungsbeständige Spritzgussmarke für Maschinenelemente und Gehäuse hoher Steifigkeit und Maßhaltigkeit wie Spulenkörper und Lagerkäfige. Für elektrische Isolierteile sind die Marken A3EG5 und A3HG5 vorzuziehen.

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.

BASF SE
67056 Ludwigshafen, Deutschland

Ultramid® A3WG5

Produkt Information

Richtwerte für ungefärbtes Produkt bei 23 °C[1)]	Prüfnorm	Einheit	Werte[2)]
Produktmerkmale			
Kurzzeichen	-	-	**PA66-GF25**
Dichte	ISO 1183	kg/m³	**1320**
Viskositätszahl (0.5% in 96% H_2SO_4)	ISO 307, 1157, 1628	cm³/g	**145**
Feuchtigkeitsaufnahme, Sättigung bei Normalklima 23°C/50%r.F.	ähnlich ISO 62	%	**1.7 - 2.1**
Wasseraufnahme, Sättigung in Wasser bei 23°C	ähnlich ISO 62	%	**5.7 - 6.3**
Verarbeitung			
Schmelztemperatur, DSC	ISO 11357-1/-3	°C	**260**
MVR 275 °C/5 kg	ISO 1133	cm³/10min	**40**
Massetemperaturbereich, Spritzgießen/Extrusion	-	°C	**280 - 300**
Werkzeugtemperaturbereich, Spritzgießen	-	°C	**80 - 90**
Verarbeitungsschwindung, Testkästchen 1.5 mm [3)]	-	%	**0.48**
Verarbeitungsschwindung parallel	ISO 294-4	%	**0.43**
Verarbeitungsschwindung senkrecht	ISO 294-4	%	**1.01**
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 (1.47)**
Gelbe Karte verfügbar	-	-	**ja**
Brennbarkeit nach UL94 (geprüfte Dicke)	IEC 60695-11-10	class (mm)	**HB (0.71)**
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 = 3.05 mm Dicke	UL-94, IEC 60695	class	**HB**
Mechanische Eigenschaften			**tr. / lf.**
Zug-E-Modul	ISO 527-1/-2	MPa	**8600 / 6500**
Bruchspannung	ISO 527-1/-2	MPa	**180 / 120**
Bruchdehnung	ISO 527-1/-2	%	**3 / 6**
Zug-Kriechmodul, 1000 h, Dehnung ≤ 0.5%, 23°C	ISO 899-1	MPa	*** / 4400**
Biege-Modul	ISO 178	MPa	**7600 / 6000**
Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	**260 / 200**
Charpy-Schlagzähigkeit (23°C)	ISO 179/1eU	kJ/m²	**60 / 90**
Charpy-Schlagzähigkeit (-30°C)	ISO 179/1eU	kJ/m²	**53 / -**
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (23°C)	ISO 179/1eA	kJ/m²	**8 / 17**
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (-30°C)	ISO 179/1eA	kJ/m²	**7.5 / -**
Izod-Kerbschlagzähigkeit (23°C)	ISO 180/A	kJ/m²	**9.5 / 15**
Thermische Eigenschaften			
Biegetemperatur unter Last 1.8 MPa (HDT A)	ISO 75-1/-2	°C	**245**
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	**28**
Therm. Längenausdehnungskoeffizient quer (23-55)°C	ISO 11359-1/-2	E-6/K	**97**
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612-1	W/(m K)	**0.34**
Spezifische Wärmekapazität	-	J/(kg*K)	**1600**

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

Ultramid® A3WG5

Produkt Information

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 mm³)	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