

#### Produktbeschreibung

Zähmodifizierte, kohlefaserverstärkte Spritzgussmarke mit reduziertem Oberflächenwiderstand. Brandschutz auf Basis von rotem Phosphor, für Bauteile mit erhöhter Schlagzähigkeit und besonderen Anforderungen an die elektrischen Eigenschaften.

#### Lieferform und Lagerung

Das Produkt wird als Granulat geliefert. Die Schüttdichte beträgt ca. 0,7 g/cm<sup>3</sup>. 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.

## Vorläufiges Datenblatt<sup>3)</sup>

Richtwerte für ungefärbtes Produkt bei 23 °C <sup>1)</sup>	Prüfnorm	Einheit	Werte <sup>2)</sup>
<b>Produktmerkmale</b>			
Kurzzeichen	-	-	PA66-I CF15 FR(52)
Dichte	ISO 1183	kg/m <sup>3</sup>	1190
Viskositätszahl (0.5% in 96 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	ISO 307, 1157, 1628	cm <sup>3</sup> /g	180
<b>Verarbeitung</b>			
Schmelztemperatur, DSC	ISO 11357-1/-3	°C	260
MVR 300 °C/10 kg	ISO 1133	cm <sup>3</sup> /10min	7
Massetemperaturbereich, Spritzgießen/Extrusion	-	°C	280 - 300
Werkzeugtemperaturbereich, Spritzgießen	-	°C	80 - 90
Verarbeitungsschwindigkeit, Testkästchen 1.5 mm	-	%	0.4
Verarbeitungsschwindigkeit parallel	ISO 294-4	%	0.50
Verarbeitungsschwindigkeit senkrecht	ISO 294-4	%	0.55
<b>Thermische Eigenschaften</b>			
Biegetemp. unter Last 1.8 MPa (HDT A)	ISO 75-1/-2	°C	235
Biegetemp. unter Last 0.45 MPa (HDT B)	ISO 75-1/-2	°C	255
Temperaturgrenze in der Wärme 20000 h Dauer bez. auf 50% Zugfestigkeitsabfall	IEC 60216	°C	132
Temperaturgrenze in der Wärme 5000 h Dauer bez. auf 50% Zugfestigkeitsabfall	IEC 60216	°C	169
Längenausdehnungskoeffizient 23°C - 55°C (parallel)	ISO 11359-1/-2	E-6/K	14
Längenausdehnungskoeffizient 23°C - 55°C (senkrecht)	ISO 11359-1/-2	E-6/K	130
<b>Brennverhalten</b>			
Prüfung nach UL Standard (Dicke)	UL-94, IEC 60695	class (mm)	V-0 (1.5)
Brand-/Entzündungsverh. (UL94+HAI+HWI), min. Wanddicke <sup>4)</sup>	UL 746 C	mm	0.75
GWFI (Dicke)	IEC 60695-2-12	°C (mm)	960 (1)
<b>Elektrische Eigenschaften</b>			
			tr. / lf.
Spezifischer Oberflächenwiderstand	IEC 62631-3-2	Ohm	- / 1E06
<b>Mechanische Eigenschaften</b>			
			tr. / lf.
Zug-E-Modul	ISO 527-1/-2	MPa	10000 / 5800
Bruchspannung	ISO 527-1/-2	MPa	130 / 85
Bruchdehnung	ISO 527-1/-2	%	3.7 / 8
Biegemodul	ISO 178	MPa	8000 / 5100
Biegespannung bei Höchstkraft	ISO 178	MPa	180 / 120
Charpy-Schlagzähigkeit, 23 °C	ISO 179/1eU	kJ/m <sup>2</sup>	70 / 80
Charpy-Schlagzähigkeit, -30°C	ISO 179/1eU	kJ/m <sup>2</sup>	70 / -
Charpy-Kerbschlagzähigkeit, 23°C	ISO 179/1eA	kJ/m <sup>2</sup>	13 / 20

### 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) Bei vorläufigen Datenblättern sind die Richtwerte nicht statistisch abgesichert.
- 4) Für elektrische Isolierwerkstoffe mit einem Abstand < 0.8 mm zu nicht isolierten stromführenden Komponenten entsprechend UL 746C

BASF SE

67056 Ludwigshafen, Deutschland

## UL - Yellow Card

Component - Plastics

E41871

BASF SE

Performance Materials Europe, PMD/EX - H201, Ludwigshafen 67056 DE

A3XZC3 ESD(f1)

Polyamide 66 (PA66) "Ultramid", furnished as pellets

Color	Min. Thk (mm)	Flame Class	HWI	HAI	RTI Elec	RTI Imp	RTI Str
BK	0.75	HB	1	0	65	65	65
	1.5	V-0	1	0	65	65	65
	2.3	V-0, 5VA	0	0	65	65	65
	3.0	V-0, 5VA	0	0	65	65	65

Comparative Tracking Index (CTI): - Inclined Plane Tracking (IPT) kV: -

Dielectric Strength (kV/mm): - Volume Resistivity (10<sup>9</sup>ohm-cm): -

High-Voltage Arc Tracking Rate (HVTR): - Surface Resistivity (10<sup>9</sup>ohms/square): -

Dimensional Change (%): - High Volt, Low Current Arc Resis (D495): -

(f1) - Suitable for outdoor use with respect to exposure to Ultraviolet Light, Water Exposure and Immersion in accordance with UL 746C.

ANSI/UL 94 small-scale test data does not pertain to building materials, furnishings and related contents. ANSI/UL 94 small-scale test data is intended solely for determining the flammability of plastic materials used in the components and parts of end-product devices and appliances, where the acceptability of the combination is determined by UL.

Report Date: 2021-07-12

© 2022 UL LLC



Last Revised: 2021-07-12

### IEC and ISO Test Methods

Test Name	Test Method	Units	Thk (mm)	Value
Flammability	IEC 60695-11-10, IEC 60695-11-20	Class (color)	0.75	HB, HB75 (BK)
			1.5	V-0 (BK)
			2.3	V-0, 5VA (BK)
			3.0	V-0, 5VA (BK)
Glow-Wire Flammability (GWF1)	IEC 60695-2-12	°C	-	-
Glow-Wire Ignition (GWIT)	IEC 60695-2-13	°C	-	-
IEC Comparative Tracking Index	IEC 60112	Volts (Max)	-	-
IEC Ball Pressure	IEC 60695-10-2	°C	-	-
ISO Heat Deflection (1.80 MPa)	ISO 75-2	°C	-	-
ISO Tensile Strength	ISO 527-2	MPa	-	-
ISO Flexural Strength	ISO 178	MPa	-	-
ISO Tensile Impact	ISO 8256	kJ/m2	-	-
ISO Izod Impact	ISO 180	kJ/m2	-	-
ISO Charpy Impact	ISO 179-1	kJ/m2	-	-

BASF SE

67056 Ludwigshafen, Deutschland