Vorläufige Verarbeitungshinweise

Ultradur®

B 4331 C3 HR

09/2026

PBT-I-CF15

We create chemistry

Produktbeschreibung

Spritzgussmarke mit 15 % Kohlefasergehalt, für technische Teile.

Abgekürzte Bezeichnung gemäß ISO 1043: PBT-I-CF15

Produktsicherheit

Ultradur®-Schmelzen sind thermisch stabil im Temperaturbereich bis 280°C und bringen keine Gefährdung durch molekularen Abbau oder Entwicklung von Gasen und Dämpfen. Wie alle thermoplastischen Polymere zersetzt sich jedoch bei übermäßiger thermischer Beanspruchung, z.B. bei Überhitzung oder beim Reinigen durch Abbrennen. Bei Temperaturen von > 290 °C kann freigesetzt werden: Kohlenstoffmonoxid, Tetrahydrofuran.
Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Stoffe nicht auszuschließen. Die Entstehung weiterer Spalt- und Oxidationsprodukte hängt von den Brandbedingungen ab.
Bei sachgemäßer Verarbeitung von Ultradur® und Verwendung einer ausreichenden Absaugung an der Düse ist nicht mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu rechnen.
Sicherheitsdatenblätter können beim Ultraplaste Infopoint ultraplaste.infopoint@basf.com angefordert werden.

Lieferform und Lagerung

Standardverpackungen sind der 25-kg-Sack, der 1000-kg-Oktabin oder 1000-kg-Big Bag. Nach Vereinbarung sind auch andere Packmittel möglich. Sämtliche Gebinde sind dicht verschlossen und sollten nur unmittelbar vor dem Verarbeiten geöffnet werden. Die Schüttdichte beträgt ca. 0,7 bis 0,8 g/cm³.
Ultradur® kann auch nach längerer Lagerung in trockenen, belüfteten Räumen noch problemlos verarbeitet werden.
Der Feuchtigkeitsgehalt bei der Verarbeitung soll bei Ultradur® generell </= 0,04% betragen. Um eine sichere Produktion zu gewährleisten, sollte deshalb generell vorgetrocknet werden und eine Beschickung der Maschine in einem geschlossenen Fördersystem erfolgen. Die Vortrocknung wird auch bei Zusatz von Batches, z.B. beim Selbsteinfärben, empfohlen.
Um die Bildung von Kondenswasser zu verhindern, dürfen Gebinde, die nicht in beheizten Räumen gelagert werden, erst geöffnet werden, wenn sie die im Verarbeitungsraum herrschende Temperatur angenommen haben. Das kann unter Umständen sehr lange dauern. Messungen ergaben, dass ein 25-kg-Sack von ursprünglich 5°C erst nach 48 Stunden auch im Inneren die Temperatur des Verarbeitungsraumes von 20°C angenommen hatte.

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

Ultradur® B 4331 C3 HR

Vorläufige Verarbeitungshinweise

	Prüfnorm	Einheit	Werte
Produktmerkmale			
Kurzzeichen	-	-	**PBT-I-CF15**
Dichte	ISO 1183	kg/m³	**1320**
Schmelzevolumenrate MVR 250 °C/2.16 kg	ISO 1133	cm³/10min	**10**
Trocknung			
Feuchte, max.	-	%	**0.04**
Trocknertemperatur [1)]	-	°C	**80 - 120**
Trocknungszeit	-	h	**4**
Spritzgießen			
Massetemperaturbereich	-	°C	**250 - 275**
Werkzeugtemperaturbereich	-	°C	**60 - 100**
Maschineneinstellungen			
Temperatur Flansch (Trichter)	-	°C	**80**
Zylindertemperatur 1 (Einzug)	-	°C	**250**
Zylindertemperatur 2 (Kompression)	-	°C	**255**
Zylindertemperatur 3 (Metering-Bereich, Schneckenvorraum)	-	°C	**260**
Zylindertemperatur 4 (Düse)	-	°C	**260**
Schneckenumfangsgeschwindigkeit	-	m/s	**≤ 0.25**
Angaben zur Schwindung			
Verarbeitungsschwindung parallel	ISO 294-4	%	**0.30**
Verarbeitungsschwindung senkrecht	ISO 294-4	%	**0.70**

Ultradur® HR Typen lassen sich in der Regel gut mit Standard-Spritzgießmaschinen verarbeiten.

Um unnötig hohe Verweilzeiten der Schmelze zu vermeiden, sollte der Schneckendurchmesser auf das Schussvolumen des Formteils abgestimmt werden. Schmelzeführende Kanäle, die dauerhaft unter Temperatur stehen, sollten strömungsgünstig und mit nicht zu großen Querschnitten dimensioniert sein. Dies gilt zum Beispiel für Maschinendüsen und Heißkanäle. Zu lange Verweilzeiten der Schmelze im Zylinder und Heißkanal und/oder zu hohe Massetemperaturen können unter Umständen einen molekularen Aufbau bewirken. Wenn möglich, sind tendenziell niedrige Massetemperaturen zu bevorzugen.

Bei kurzzeitigen Produktionsunterbrechungen sollte die Schnecke in die vorderste Stellung gefahren und bei längeren Stillstandzeiten zusätzlich die Zylindertemperatur abgesenkt werden. Vor dem Wiederanfahren nach Unterbrechungen ist eine gründliche Spülung von Zylinder und Heißkanal erforderlich.

Fußnoten
1) Trockenluft- oder Vakuumtrockner

BASF SE

67056 Ludwigshafen, Deutschland