

Ultraform® N2320 003 AT
POM

BASF

Schnell erstarrende Standardmarke für den Spritzguss.

Abgekürzte Bezeichnung gemäß ISO 1043-1: POM
Bezeichnung gemäß ISO 29988-POM-K,,M-GNR,3-2

Rheologische Werte	Wert	Einheit	Prüfnorm
ISO Daten			
Schmelzevolumenrate, MVR	7.5	cm ³ /10min	ISO 1133
Temperatur	190	°C	-
Belastung	2.16	kg	-
Verarbeitungsschwindung, parallel	2.1	%	ISO 294-4, 2577
Verarbeitungsschwindung, senkrecht	2.0	%	ISO 294-4, 2577

Mechanische Werte	Wert	Einheit	Prüfnorm
ISO Daten			
Zug-Modul	2700	MPa	ISO 527
Streckspannung	63	MPa	ISO 527
Streckdehnung	10.7	%	ISO 527
Nominelle Bruchdehnung	30	%	ISO 527
Zug-Kriechmodul, 1h	1800	MPa	ISO 899-1
Zug-Kriechmodul, 1000h	1400	MPa	ISO 899-1
Charpy-Schlagzähigkeit, +23°C	280	kJ/m ²	ISO 179/1eU
Charpy-Schlagzähigkeit, -30°C	240	kJ/m ²	ISO 179/1eU
Charpy-Kerbschlagzähigkeit, +23°C	6.5	kJ/m ²	ISO 179/1eA
Charpy-Kerbschlagzähigkeit, -30°C	5.5	kJ/m ²	ISO 179/1eA

Thermische Werte	Wert	Einheit	Prüfnorm
ISO Daten			
Schmelztemperatur (10°C/min)	166	°C	ISO 11357-1/-3
Formbeständigkeitstemperatur (1.80 MPa)	92	°C	ISO 75-1/-2
Formbeständigkeitstemperatur (0.45 MPa)	156	°C	ISO 75-1/-2
Vicat-Erweichungstemperatur, 50°C/h 50N	166	°C	ISO 306
Längenausdehnungskoeffizient, parallel	110	E-6/K	ISO 11359-1/-2
Brennbarkeit bei nominal 1.5mm	HB	class	UL 94
geprüfte Probekörperdicke	1.6	mm	-
UL Registrierung	ja	-	-
Brennbarkeit bei Dicke h	HB	class	UL 94
geprüfte Probekörperdicke	0.8	mm	-
UL Registrierung	ja	-	-
Brennbarkeit-Sauerstoff-Index	15	%	ISO 4589-1/-2

Elektrische Werte	Wert	Einheit	Prüfnorm
ISO Daten			
Dielektrizitätszahl, 100Hz	3.8	-	IEC 62631-2-1
Dielektrizitätszahl, 1MHz	3.8	-	IEC 62631-2-1
Dielektr. Verlustfaktor, 100Hz	10	E-4	IEC 62631-2-1
Dielektr. Verlustfaktor, 1MHz	50	E-4	IEC 62631-2-1
Spezifischer Durchgangswiderstand	1E11	Ohm*m	IEC 62631-3-1
Spezifischer Oberflächenwiderstand	1E13	Ohm	IEC 62631-3-2
Elektrische Durchschlagfestigkeit	40	kV/mm	IEC 60243-1
Vergleichszahl der Kriechwegbildung	600	-	IEC 60112

Andere Eigenschaften	Wert	Einheit	Prüfnorm
ISO Daten			
Wasseraufnahme	0.9	%	Ähnlich ISO 62
Feuchtigkeitsaufnahme	0.2	%	Ähnlich ISO 62
Dichte	1410	kg/m ³	ISO 1183

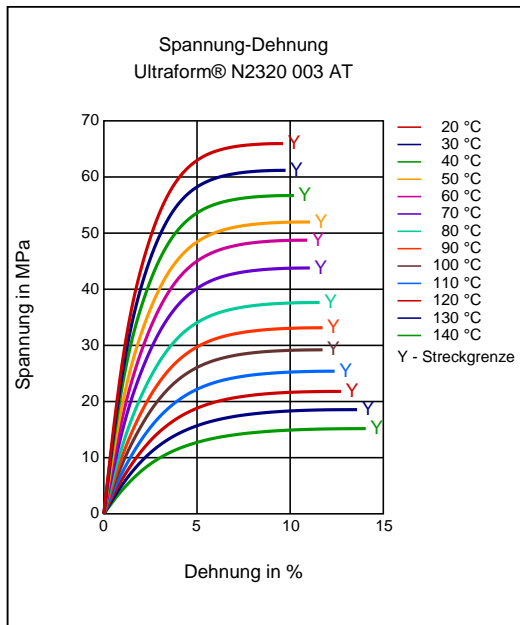
Kennwerte f. rheologische Berechn.	Wert	Einheit	Prüfnorm
ISO Daten			
Ejection-Temperatur	110	°C	-

Probekörperherstellbedingungen	Wert	Einheit	Prüfnorm
ISO Daten			
Spritzgießen, Massetemperatur	200	°C	ISO 294
Spritzgießen, Werkzeugtemperatur	90	°C	ISO 294
Spritzgießen, Spritzgeschwindigkeit	200	mm/s	ISO 294

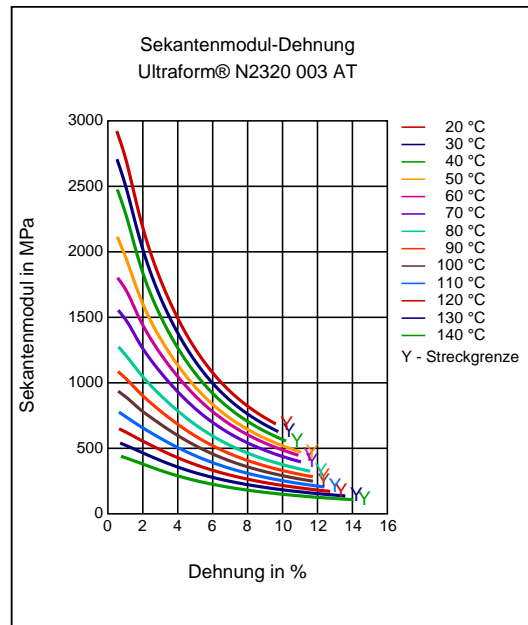
Verarbeitungsempfehlungen Spritzguss	Wert	Einheit	Prüfnorm
Vortrocknung - Temperatur	100	°C	-
Vortrocknung - Zeit	3	h	-
Verarbeitungsfeuchte	≤0.2	%	-
Massetemperatur	190 - 230	°C	-
Werkzeugtemperatur	60 - 120	°C	-

Diagramme

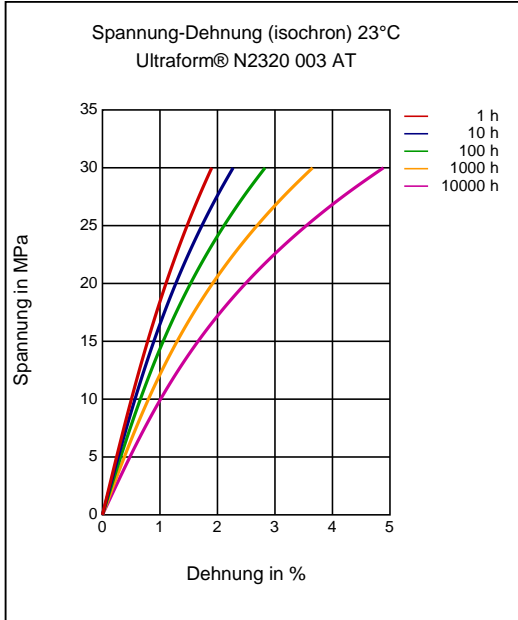
Spannung-Dehnung



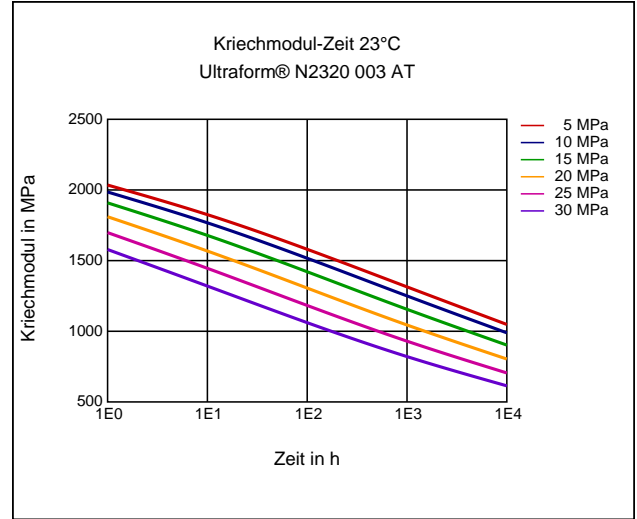
Sekantenmodul-Dehnung



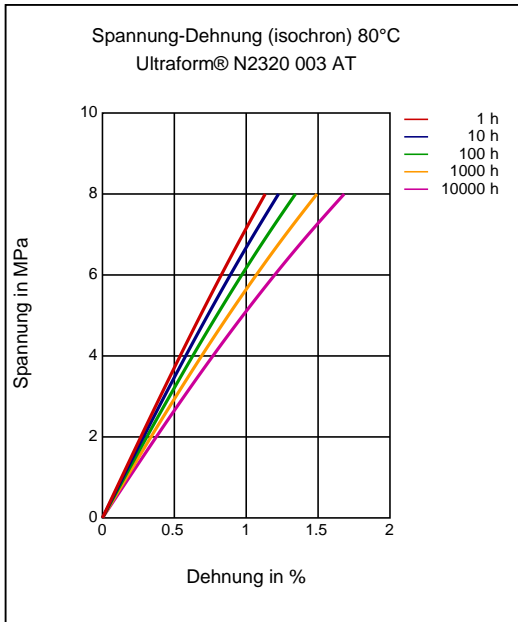
Spannung-Dehnung (isochron) 23 °C



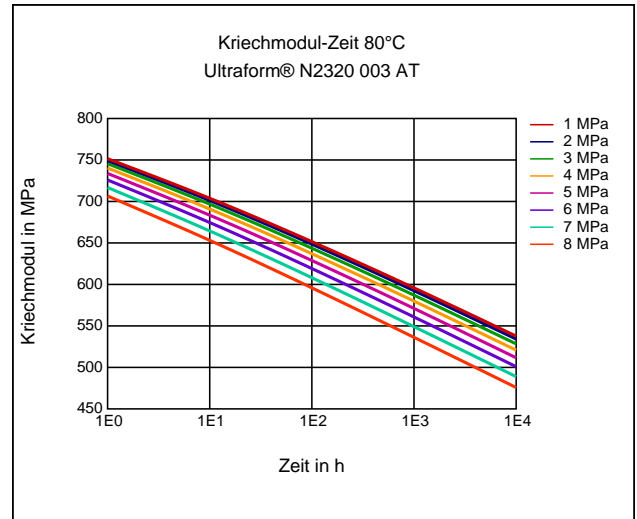
Kriechmodul-Zeit 23 °C



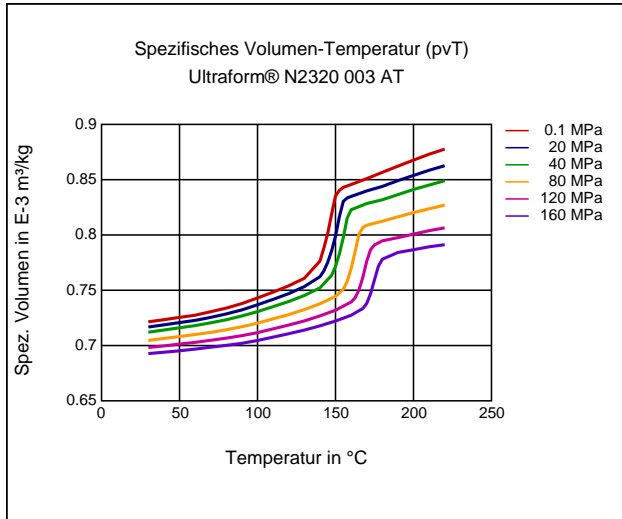
Spannung-Dehnung (isochron) 80 °C



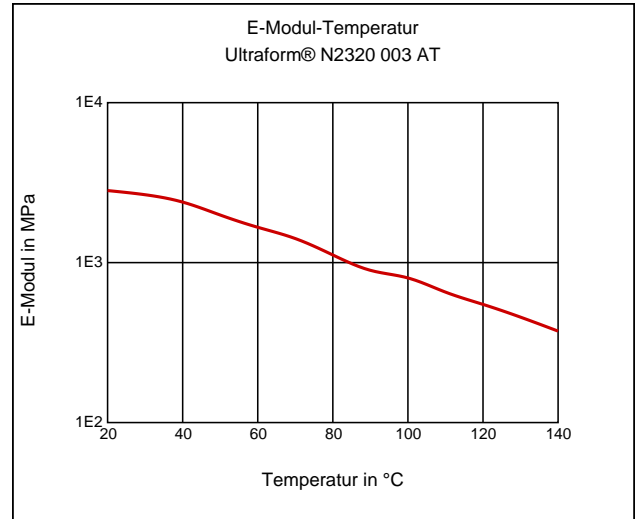
Kriechmodul-Zeit 80 °C



Spezifisches Volumen-Temperatur (pvT)



E-Modul-Temperatur



Merkmale

Verarbeitungsmethoden

Spritzgießen

Lieferformen

Granulat

Additive

Entformungshilfsmittel

Merkmale

Copolymer

Spritzgießen

VORBEHANDLUNG

Pre/Post-processing max. zul. Wassergehalt evtl. Trocknung: .2 %

Pre/Post-processing Vortrocknung Temperatur: 100 °C

Pre/Post-processing Vortrocknung Zeit: 3 h

VERARBEITUNG

Spritzgießen Masstemperatur: 190 - 230 °C

Spritzgießen empf. Masstemperatur: 200 °C

Spritzgießen Werkzeugtemperatur: 60 - 120 °C

Spritzgießen empf. Werkzeugtemperatur: 90 °C

Spritzgießen Verweilzeit Thermoplaste: 10 min

Verarbeitung

Für die Spritzgießverarbeitung von Ultraform® eignen sich die üblichen eingängigen Dreizonenschnecken mit einer wirksamen Schneckenlänge von mindestens 15 D, besser 20 - 23 D.

Vorbehandlung

Das originalverpackte Granulat kann ohne besondere Vorbehandlung verarbeitet werden. Durch längere oder unsachgemäße Lagerung (z.B. durch Kondenswasserbildung) feucht gewordenes Granulat muss in Trockenluft- oder Umlufttrocknern bei ca. 100 - 110 °C etwa 3 Stunden lang getrocknet werden. Der Wassergehalt sollte 0.2 % nicht überschreiten.

Nachbehandlung

Wenn Teile bei relativ niedriger Werkzeugtemperatur hergestellt wurden (z.B. zur Erreichung kurzer Zykluszeiten) und sich im späteren Einsatz maßlich nicht mehr verändern dürfen, kann eine thermische Nachbehandlung, die eine Maßveränderung durch Nachkristallisation bewirkt, erforderlich sein. Hier empfiehlt sich eine Lagerung in einem Umluft- Wärmeschrank bei Temperaturen von 100 - 130 °C, bis sich die Maße nicht mehr signifikant verändern. Die hierfür benötigte Zeit ist experimentell zu ermitteln.

Haftungsausschluss

Haftungsausschlusserklärung

Die angegebenen Prüfwerte wurden vom Materialproduzenten ermittelt und zur Verfügung gestellt. Die Werte sind Richtwerte, keine verbindlichen Mindest- oder Höchstwerte, die an genormten Prüfkörpern ermittelt wurden und durch Einfärbungen, Werkzeuggestaltung sowie Verarbeitungsbedingungen beeinflusst werden können. M-Base hat die Daten von originalen technischen Datenblättern des Produzenten übernommen. Weder ALBIS noch M-Base sind verantwortlich für die Genauigkeit der Daten und können ihre Richtigkeit nicht zusichern.

Sämtliche Informationen über chemische und physikalische Eigenschaften unserer Produkte sowie die anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche geben wir nach bestem Wissen. Sie befreien den Käufer nicht von eigenen Untersuchungen und Prüfungen, um die konkrete Eignung der Produkte für den beabsichtigten Einsatz festzustellen. Allein der Käufer ist für die Eignung der Produkte für eine bestimmte Anwendung, ihre Verwendung und Verarbeitung verantwortlich und hat dabei die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften zu beachten. Es wird weder ausdrücklich noch stillschweigend eine Empfehlung oder Zusicherung im Hinblick auf die Eignung des Produkts für eine bestimmte Anwendung – z.B. sicherheitskritische Bauteile bzw. Systeme – gegeben.

Anwendung im „Healthcare“-Bereich: Die Lieferung eines Produktes für den Einsatz im Healthcare-Bereich (medizinische, pharmazeutische oder diagnostische Anwendung) erfolgt vorbehaltlich einer gesonderten Beurteilung durch ALBIS hinsichtlich der Übereinstimmung mit den ALBIS-internen Risikogrundsätzen – selbst wenn das Produkt grundsätzlich für Healthcare Anwendungen vorgesehen ist.

Wichtig: Unabhängig von der Produktart oder -bezeichnung untersagt ALBIS die Verwendung von Produkten grundsätzlich für folgende medizinische, pharmazeutische oder diagnostische Anwendungskategorien:

- Medizingeräte der Risikogruppe III gemäß EU Direktive 93/42/EWG
- Körperimplantate mit einer Verweildauer im Körper von mehr als 30 Tagen („Permanentimplantate“)
- Für die Funktion kritische Komponenten in Medizingeräten, die eine lebensunterstützende oder lebensverlängernde Funktion haben.

Im Übrigen gelten unsere Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.