

Bayblend® M301 FR

FR-Typen / Unverstärkt

(PC+ABS)-Blend; Vicat/B 120 = 105°C; geeignet für Bauteile im E+E-Bereich; Hergestellt nach GMP; getestet nur nach ISO 10993-5 und ISO 10993-10 nur für den Kontakt mit der unversehrten Haut; für Fragen zur Biokompatibilität bitten wir um eine E-Mail-Anfrage unter plastics@covestro.com

ISO Formmassenbezeichnung

PC+ABS-FR(40)

Eigenschaft	Prüfbedingung	Einheit	Norm	typischer Wert
Rheologische Eigenschaften				
C Schmelze-Volumenfließrate (MVR)	240 °C/ 5 kg	cm ³ /10 min	ISO 1133	25
Schmelzeviskosität	1000 s ⁻¹ / 260 °C	Pa·s	i.A. ISO 11443-A	170
Verarbeitungsschwindigkeit, parallel	150x105x3 mm ³ / 240 °C / WZ 80 °C	%	i.A. ISO 2577	0.5 - 0.7
Verarbeitungsschwindigkeit, senkrecht	150x105x3 mm ³ / 240 °C / WZ 80 °C	%	i.A. ISO 2577	0.5 - 0.7
Mechanische Eigenschaften (23 °C/50 % r. F.)				
C Zug-Modul	1 mm/min	MPa	ISO 527-1,-2	2600
C Streckspannung	50 mm/min	MPa	ISO 527-1,-2	60
C Streckdehnung	50 mm/min	%	ISO 527-1,-2	4.0
Bruchspannung	50 mm/min	MPa	ISO 527-1,-2	50
Bruchdehnung	50 mm/min	%	i.A. ISO 527-1,-2	> 30
Izod-Schlagzähigkeit	23 °C	kJ/m ²	ISO 180/U	N
Izod-Kerbschlagzähigkeit	23 °C	kJ/m ²	ISO 180/A	35
Thermische Eigenschaften				
C Formbeständigkeitstemperatur	1.80 MPa	°C	ISO 75-1,-2	85
C Formbeständigkeitstemperatur	0.45 MPa	°C	ISO 75-1,-2	95
Vicat-Erweichungstemperatur	50 N; 120 °C/h	°C	ISO 306	105
C Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient, parallel	23 bis 55 °C	10 ⁻⁴ /K	ISO 11359-1,-2	0.76
C Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient, senkrecht	23 bis 55 °C	10 ⁻⁴ /K	ISO 11359-1,-2	0.8
C Brennverhalten UL 94 (1.5 mm) [UL Registrierung]		Klasse	UL 94	V-0
C Brennverhalten UL 94 [UL Registrierung]	2.0 mm	Klasse	UL 94	5VB
C Brennverhalten UL 94-5V [UL Registrierung]	3.0 mm	Klasse	UL 94	5VA
Elektrische Eigenschaften (23 °C/50 % r. F.)				
C Relative Dielektrizitätszahl	100 Hz	-	IEC 60250	3.2
C Relative Dielektrizitätszahl	1 MHz	-	IEC 60250	3.1
C Dielektrischer Verlustfaktor	100 Hz	10 ⁻⁴	IEC 60250	50
C Dielektrischer Verlustfaktor	1 MHz	10 ⁻⁴	IEC 60250	70
C Spezifischer Durchgangswiderstand		Ohm·m	IEC 60093	1.0 E+14
C Spezifischer Oberflächenwiderstand		Ohm	IEC 60093	1.0 E+16
C Elektrische Durchschlagfestigkeit	1 mm	kV/mm	IEC 60243-1	30
Sonstige Eigenschaften (23 °C)				
C Wasseraufnahme (Sättigungswert)	Wasser bei 23 °C	%	ISO 62	0.5
C Wasseraufnahme (Gleichgewichtswert)	23 °C; 50 % r.F.	%	ISO 62	0.2
C Dichte		kg/m ³	ISO 1183-1	1190
Herstellbedingungen für Probekörper				
C Spritzgießen - Massetemperatur		°C	ISO 294	240
C Spritzgießen - Werkzeugtemperatur		°C	ISO 294	80
C Spritzgießen - Einspritzgeschwindigkeit		mm/s	ISO 294	240

Bayblend® M301 FR

Eigenschaft	Prüfbedingung	Einheit	Norm	typischer Wert
Empfohlene Verarbeitungs- und Trockenbedingungen				
Schmelztemperaturen		°C	-	240 - 270
Massetemperatur (Empfohlen)		°C	-	260
Zylindertemperaturen - Einzugszone		°C	-	220 - 230
Zylindertemperaturen - Kompressionszone		°C	-	225 - 235
Zylindertemperaturen - Meteringzone		°C	-	230 - 240
Zylindertemperaturen - Düse		°C	-	255 - 265
Werkzeugtemperaturen		°C	-	60 - 90
Nachdruck (% von Einspritzdruck)		%	-	50 - 75
Staudruck (spezifisch)		bar	-	50 - 150
Schneckenumfangsgeschwindigkeit		m/s	-	0.05 - 0.2
Schußvolumen		%	-	30 - 70
Trocknungstemperatur		°C	-	80
Trockenlufttrockner		h	-	4
Restfeuchte (Gewicht %)		%	-	<= 0,02
Entlüftung		mm	-	0.025 - 0.075

C Diese Eigenschaftsmerkmale sind Bestandteil der Kunststoffdatenbank CAMPUS und basieren auf dem international festgelegten Katalog von Grunddaten für Kunststoffe ISO 10350.

Schlageigenschaften: N = Nicht-Bruch, P = Teilbruch, C = Vollständiger Bruch

Bayblend® M301 FR

Haftungsausschluss

Typischer Wert

Die angegebenen Werte sind typische Werte. Sofern nicht ausdrücklich schriftlich mit uns vereinbart, stellen sie keine garantierten Werte oder Produktspezifikation im Sinne einer vereinbarten Beschaffenheit dar. Die angegebenen Werte können durch Werkzeuggestaltung, die Verarbeitungsbedingungen oder durch die Einfärbung des Produkts beeinflusst werden. Die angegebenen Eigenschaftswerte wurden, soweit nicht anders angegeben, an genormten Prüfkörpern bei Raumtemperatur ermittelt.

Allgemein

Es liegt außerhalb unserer Kontroll- und Einflussmöglichkeiten, in welcher Art und Weise und zu welchem Zweck Sie unsere Produkte, technischen Unterstützungen sowie Informationen (unabhängig ob mündlich, schriftlich oder anhand von Produktionsbewertungen erhalten) einschließlich vorgeschlagener Formulierungen und Empfehlungen, anwenden und/oder einsetzen. Daher ist es unerlässlich, dass Sie unsere Produkte, technischen Unterstützungen und Informationen sowie Formulierungen und Empfehlungen eigenverantwortlich daraufhin überprüfen, ob sie für die von Ihnen beabsichtigten Zwecke und Anwendungen auch tatsächlich geeignet sind. Eine anwendungsspezifische Untersuchung muss mindestens eine Überprüfung auf Eignung in technischer Hinsicht sowie hinsichtlich Gesundheit, Sicherheit und Umwelt umfassen. Derartige Untersuchungen wurden nicht notwendigerweise von Covestro durchgeführt. Der Verkauf aller Produkte erfolgt - sofern nicht schriftlich anders mit uns vereinbart - ausschließlich nach Maßgabe unserer Allgemeinen Verkaufsbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch gerne zusenden. Alle Informationen und sämtliche technische Unterstützung erfolgen ohne Gewähr. Etwaige Änderungen ohne Benachrichtigung bleiben vorbehalten. Es wird ausdrücklich vereinbart, dass Sie jegliche Haftung (Verschuldenshaftung, Vertragshaftung und anderweitig) für Folgen aus der Anwendung unserer Produkte, unserer technischen Unterstützung und unserer Informationen selber übernehmen und uns von aller diesbezüglichen Haftung freistellen. Keine hierin gemachte Aussage darf als Empfehlung verstanden werden, bei der Nutzung eines Produkts etwaige Patentansprüche in Bezug auf Werkstoffe oder deren Verwendung zu verletzen. Es wird keine konkludente oder tatsächliche Lizenz aufgrund irgendwelcher Patentansprüche gewährt. Zum Schutz von Gesundheit, Sicherheit und Umwelt beachten Sie bitte vor Verarbeitung unserer Produkte das betreffende Sicherheitsdatenblatt (MSDS) und sonstige Produktkennzeichnungen.

Medizintechnik-Typ mit limitierter Biokompatibilität

Die oben genannten Biokompatibilitätsprüfungen können nicht die Biokompatibilität der End- oder Zwischenprodukte, die aus Covestro Produkten hergestellt werden, oder die Eignung solcher Produkte für den Einsatz in einer medizinischen Anwendung gewährleisten, d. h., aus den Prüfdaten kann nicht geschlossen werden, dass Medizinprodukte, die aus Covestro Produkten hergestellt werden, die notwendigen Anforderungen von ISO 10993-1 erfüllen. Es liegt in der alleinigen Verantwortung des Endproduktherstellers, alle notwendigen Tests (einschließlich Biokompatibilitätstests) und Prüfungen durchzuführen und das Endprodukt unter den tatsächlichen Endanwendungsbedingungen zu beurteilen. Für mehr Information zu einem Einsatz von Covestro Produkten in einer medizinischen Anwendung erfragen Sie bitte von Ihrem Kundenbetreuer den Leitfaden für den Einsatz von Covestro Produkten in einer medizinischen Anwendung.

Empfohlene Verarbeitungs- und Trockenbedingungen

Zylindertemperaturen gelten für einen Standard-3-Zonen-Zylinder. Der Temperatureaufbau für verschiedene Zylinderarten kann sich je nach Konfiguration ändern. Die Werte für den Haltedruck als Prozentsatz des Einspritzdrucks können je nach, anderem Teilgeometrie, Spritzgießmaschine und Spritzgussform variieren. Die Trocknungsbedingungen gelten nur für Trocken-Lufttrockner. Trockenzeiten und Trocknungstemperaturen können je nach Trocknertyp unterschiedlich sein. Weitere Informationen erhalten Sie über Ihren Covestro Support sowie in folgenden Broschüren: Spritzgießen von hochwertigen Formteilen - Trocknen; Bestimmung der Trockenheit von Makrolon durch TVI Test; Die Grundlagen der Schrumpfung in Thermoplasten; Schrumpfung und Verformung von glasfaserverstärkten Thermoplasten [...]. <https://www.plastics.covestro.com/Library/Overview.aspx>

Covestro AG

Kaiser-Wilhelm-Allee 60

51373 Leverkusen

Germany

www.solutions.covestro.com