



Makrolon 6485

Flammgeschützte Typen / MittelviskosMVR (300 °C/1.2 kg) 9.0 cm³/10 min; flammgeschützt; UL 94V-0/1.5 mm und 5VA/3.0 mm; mittelviskos; leicht entformbar; Spritzgießen - Massetemperatur 280 - 320 °C; nur gedeckte Einfärbungen lieferbar**ISO Formmassenbezeichnung**

ISO 7391-PC,MFR,(,)-09-9

Eigenschaft	Prüfbedingung	Einheit	Norm	typischer Wert
Rheologische Eigenschaften				
C Schmelze-Volumenfließrate (MVR)	300 °C; 1.2 kg	cm ³ /10 min	ISO 1133	9
C Verarbeitungsschwindigkeit, parallel	60x60x2 mm; 500 bar	%	ISO 294-4	0.65
C Verarbeitungsschwindigkeit, senkrecht	60x60x2 mm; 500 bar	%	ISO 294-4	0.7
Verarbeitungsschwindigkeit, parallel/senkrecht	Wertebereich entsprechend allgemeiner Praxiserfahrungen	%	i.A. ISO 2577	0.6 - 0.8
Schmelze-Massefließrate (MFR)	300 °C; 1.2 kg	g/10 min	ISO 1133	10
Mechanische Eigenschaften (23 °C/50 % r. F.)				
C Zug-Modul	1 mm/min	MPa	ISO 527-1,-2	2400
C Streckspannung	50 mm/min	MPa	ISO 527-1,-2	66
C Streckdehnung	50 mm/min	%	ISO 527-1,-2	6.1
C Nominelle Bruchdehnung	50 mm/min	%	ISO 527-1,-2	> 50
Bruchspannung	50 mm/min	MPa	ISO 527-1,-2	65
Bruchdehnung	50 mm/min	%	i.A. ISO 527-1,-2	120
C Zug-Kriech-Modul	1 h	MPa	ISO 899-1	2200
C Zug-Kriech-Modul	1000 h	MPa	ISO 899-1	1900
Biege-Modul	2 mm/min	MPa	ISO 178	2400
Biegefestigkeit	2 mm/min	MPa	ISO 178	98
Randfaserdehnung bei Höchstkraft	2 mm/min	%	ISO 178	7.1
3.5 % - Biegespannung	2 mm/min	MPa	ISO 178	74
C Charpy-Schlagzähigkeit	23 °C	kJ/m ²	ISO 179-1eU	N
C Charpy-Schlagzähigkeit	-30 °C	kJ/m ²	ISO 179-1eU	N
Charpy-Schlagzähigkeit	-60 °C	kJ/m ²	ISO 179-1eU	N
Charpy-Kerbschlagzähigkeit	23 °C; 3 mm	kJ/m ²	ISO 7391/i.A. ISO 179-1eA	70P(C)
Charpy-Kerbschlagzähigkeit	-30 °C; 3 mm	kJ/m ²	ISO 7391/i.A. ISO 179-1eA	14C
Izod-Kerbschlagzähigkeit	23 °C; 3 mm	kJ/m ²	ISO 7391/i.A. ISO 180-A	70P(C)
Izod-Kerbschlagzähigkeit	0 °C; 3 mm	kJ/m ²	ISO 7391/i.A. ISO 180-A	60P(C)
Izod-Kerbschlagzähigkeit	-30 °C; 3 mm	kJ/m ²	ISO 7391/i.A. ISO 180-A	12C
C Durchstoß-Maximalkraft	23 °C	N	ISO 6603-2	5200
C Durchstoß-Maximalkraft	-30 °C	N	ISO 6603-2	6000
C Durchstoß-Arbeit	23 °C	J	ISO 6603-2	50
C Durchstoß-Arbeit	-30 °C	J	ISO 6603-2	55
Kugeldruckhärte		N/mm ²	ISO 2039-1	115



Makrolon 6485

Eigenschaft	Prüfbedingung	Einheit	Norm	typischer Wert
Thermische Eigenschaften				
C Glasübergangstemperatur	10 °C/min	°C	ISO 11357-1,-2	142
C Formbeständigkeitstemperatur	1.80 MPa	°C	ISO 75-1,-2	124
C Formbeständigkeitstemperatur	0.45 MPa	°C	ISO 75-1,-2	136
C Vicat-Erweichungstemperatur	50 N; 50 °C/h	°C	ISO 306	144
Vicat-Erweichungstemperatur	50 N; 120 °C/h	°C	ISO 306	145
C Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient, parallel	23 bis 55 °C	10 ⁻⁴ /K	ISO 11359-1,-2	0.65
C Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient, senkrecht	23 bis 55 °C	10 ⁻⁴ /K	ISO 11359-1,-2	0.65
C Brennverhalten UL 94 (1.5 mm) [UL Registrierung]	1.5 mm	Klasse	UL 94	V-0
C Brennverhalten UL 94 [UL Registrierung]	0.75 mm	Klasse	UL 94	V-1
C Brennverhalten UL 94-5V [UL Registrierung]	3.0 mm	Klasse	UL 94	5VA
C Sauerstoff-Index	Verfahren A	%	ISO 4589-2	36
Wärmeleitfähigkeit	23 °C	W/(m·K)	ISO 8302	0.20
Wärmesicherheit (Kugeleindruckversuch)		°C	IEC 60695-10-2	136
Relativer Temperaturindex (Zugfestigkeit) [UL Registrierung]	1.5 mm	°C	UL 746B	125
Relativer Temperaturindex (Schlagzugzähigkeit) [UL Registrierung]	1.5 mm	°C	UL 746B	115
Relativer Temperaturindex (elektrische Festigkeit) [UL Registrierung]	1.5 mm	°C	UL 746B	125
Glühdrahtprüfung (GWFI) [UL Registrierung]	0.75 mm	°C	IEC 60695-2-12	960
Glühdrahtprüfung (GWFI) [UL Registrierung]	1.5 mm	°C	IEC 60695-2-12	960
Glühdrahtprüfung (GWFI) [UL Registrierung]	3.0 mm	°C	IEC 60695-2-12	960
Glühdrahtprüfung (GWIT)	0.75 mm	°C	IEC 60695-2-13	875
Glühdrahtprüfung (GWIT)	1.5 mm	°C	IEC 60695-2-13	875
Glühdrahtprüfung (GWIT)	3.0 mm	°C	IEC 60695-2-13	875
Glühdrahtprüfung	1.5 mm	°C	i.A. EDF HN60 E.02	750
Glühdrahtprüfung	3.0 mm	°C	i.A. EDF HN60 E.02	750
Beflammung mit dem Kleinbrenner	Verfahren K und F; 2,0 mm	Klasse	DIN 53438-1,-3	K1, F1
Nadelflammtest	Verfahren K; 1,5 mm	s	IEC 60695-11-5	120
Nadelflammtest	Verfahren K; 2,0 mm	s	IEC 60695-11-5	120
Nadelflammtest	Verfahren K; 3,0 mm	s	IEC 60695-11-5	120
Nadelflammtest	Verfahren F; 1,5 mm	s	IEC 60695-11-5	120
Nadelflammtest	Verfahren F; 2,0 mm	s	IEC 60695-11-5	120
Nadelflammtest	Verfahren F; 3,0 mm	s	IEC 60695-11-5	120
Brenngeschwindigkeit (US-FMVSS)	≥1.0 mm	mm/min	ISO 3795	passed
Fremdentzündungstemperatur		°C	ASTM D1929	460
Selbstentzündungstemperatur		°C	ASTM D1929	540
Elektrische Eigenschaften (23 °C/50 % r. F.)				
C Relative Dielektrizitätszahl	100 Hz	-	IEC 60250	3.1
C Relative Dielektrizitätszahl	1 MHz	-	IEC 60250	3.0
C Dielektrischer Verlustfaktor	100 Hz	10 ⁻⁴	IEC 60250	8
C Dielektrischer Verlustfaktor	1 MHz	10 ⁻⁴	IEC 60250	90
C Spezifischer Durchgangswiderstand		Ohm·m	IEC 60093	1E14
C Spezifischer Oberflächenwiderstand		Ohm	IEC 60093	1E16
C Elektrische Durchschlagfestigkeit	1 mm	kV/mm	IEC 60243-1	34
C Vergleichszahl zur Kriechwegbildung CTI	Prüflösung A	Stufe	IEC 60112	225
Vergleichszahl zur Kriechwegbildung CTI M	Prüflösung B	Stufe	IEC 60112	125M
Elektrolytische Korrosionswirkung		Stufe	IEC 60426	A1
Sonstige Eigenschaften (23 °C)				
C Wasseraufnahme (Sättigungswert)	Wasser bei 23 °C	%	ISO 62	0.30
C Wasseraufnahme (Gleichgewichtswert)	23 °C; 50 % r.F.	%	ISO 62	0.12
C Dichte		kg/m ³	ISO 1183-1	1200
C Schüttdichte	Granulat	kg/m ³	ISO 60	640

Makrolon 6485

Eigenschaft	Prüfbedingung	Einheit	Norm	typischer Wert
Herstellbedingungen für Probekörper				
C Spritzgießen-Massetemperatur		°C	ISO 294	300
C Spritzgießen-Werkzeugtemperatur		°C	ISO 294	80
C Spritzgießen-Einspritzgeschwindigkeit		mm/s	ISO 294	200

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



Makrolon 6485

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 einsetzen. Daher ist es unerlässlich, dass Sie unsere Produkte, technischen Unterstützungen und Informationen eigenverantwortlich daraufhin überprüfen, ob sie für die von Ihnen beabsichtigten Zwecke und Anwendungen auch tatsächlich geeignet sind. Eine derartige anwendungsspezifische Untersuchung muss mindestens eine Überprüfung auf Eignung in technischer Hinsicht sowie hinsichtlich Gesundheit, Sicherheit und Umwelt umfassen. Derartige Versuche wurden nicht notwendigerweise von uns durchgeführt. Der Verkauf aller Produkte erfolgt - sofern nicht schriftlich anders mit uns vereinbart - ausschließlich nach Maßgabe unserer Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch gerne noch einmal zusenden. Alle Informationen und sämtliche technische Unterstützungen erfolgen ohne Gewähr und etwaige Änderungen ohne Benachrichtigung bleiben vorbehalten. In diesem Dokument nicht enthaltene Aussagen oder Empfehlungen sind nicht von uns autorisiert und verpflichten/binden uns in keiner Weise. Keine in diesem Dokument gemachte Aussage darf als Empfehlung dahingehend verstanden werden, bei der Nutzung eines Produkts Patente über Werkstoffe oder deren Verwendung zu verletzen. Es wird des Weiteren weder mittelbar noch unmittelbar ein Recht an oder irgendeine Lizenz für ein Patent gewährt. Vor der Arbeit mit unseren Produkten sind unbedingt die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter und Produktetiketten hinsichtlich Vorsichtsmaßnahmen im Bereich Gesundheit, Sicherheit und Umwelt zu beachten.

Herausgeber: Global Innovations - Polycarbonates

Bayer MaterialScience AG,

D-51368 Leverkusen,

www.bayermaterialscience.com

pcs-info@bayermaterialscience.com