

Makrolon® 2456

Lebensmittelkontakt-Typen / Niedrigviskos

MVR (300 °C/1.2 kg) 19 cm³/10 min; Lebensmittelkontakt-Qualität; niedrigviskos; leicht entformbar; Spritzgießen - Masstemperatur 280 - 320 °C; transparente, transluzente und gedeckte Einfärbungen lieferbar

ISO Formmassenbezeichnung

ISO 7391-PC,MR,(,)-18-9

Eigenschaft	Prüfbedingung	Einheit	Norm	typischer Wert
Rheologische Eigenschaften				
C Schmelze-Volumenfließrate (MVR)	300 °C/ 1.2 kg	cm ³ /10 min	ISO 1133	19
Schmelze-Massefließrate (MFR)	300 °C/ 1.2 kg	g/10 min	ISO 1133	20
C Verarbeitungsschwindigkeit, parallel	60x60x2 mm ³ / 500 bar	%	ISO 294-4	0.65
C Verarbeitungsschwindigkeit, senkrecht	60x60x2 mm ³ / 500 bar	%	ISO 294-4	0.70
Verarbeitungsschwindigkeit, parallel/senkrecht	Wertebereich entsprechend allgemeiner Praxiserfahrungen	%	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	2400
C Streckspannung	50 mm/min	MPa	ISO 527-1,-2	65
C Streckdehnung	50 mm/min	%	ISO 527-1,-2	6.2
C Nominelle Bruchdehnung	50 mm/min	%	ISO 527-1,-2	> 50
Bruchspannung	50 mm/min	MPa	ISO 527-1,-2	70
Bruchdehnung	50 mm/min	%	i.A. ISO 527-1,-2	130
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	2350
Biegefestigkeit	2 mm/min	MPa	ISO 178	97
Randfaserdehnung bei Höchstkraft	2 mm/min	%	ISO 178	7.1
3.5 % - Biegespannung	2 mm/min	MPa	ISO 178	73
C Charpy-Schlagzähigkeit	23 °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 21305/based on ISO 179/1eA	65P
Charpy-Kerbschlagzähigkeit	-30 °C/ 3 mm	kJ/m ²	ISO 21305/based on ISO 179/1eA	14C
Izod-Kerbschlagzähigkeit	23 °C/ 3 mm	kJ/m ²	ISO 21305/based on ISO 180/A	65P
Izod-Kerbschlagzähigkeit	-30 °C/ 3 mm	kJ/m ²	ISO 21305/based on ISO 180/A	15C
C Durchstoßverhalten - Maximalkraft	23 °C	N	ISO 6603-2	5100
C Durchstoßverhalten - Maximalkraft	-30 °C	N	ISO 6603-2	6000
C Durchstoß-Arbeit	23 °C	J	ISO 6603-2	55
C Durchstoß-Arbeit	-30 °C	J	ISO 6603-2	65
Kugeldruckhärte		N/mm ²	ISO 2039-1	115

Makrolon® 2456

Eigenschaft	Prüfbedingung	Einheit	Norm	typischer Wert
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/m³	ISO 1183-1	1200
Wasserdampfdurchlässigkeit	23 °C; 85 % r.F./ 100 µm Film	g/(m²·24 h)	ISO 15106-1	15
Gasdurchlässigkeit	Sauerstoff/ 100 µm Film	cm³/(m²·24 h·bar)	i.A. ISO 2556	700
Gasdurchlässigkeit	Sauerstoff/ 25.4 µm (1 mil) Film	cm³/(m²·24 h·bar)	i.A. ISO 2556	3150
Gasdurchlässigkeit	Stickstoff/ 100 µm Film	cm³/(m²·24 h·bar)	i.A. ISO 2556	130
Gasdurchlässigkeit	Stickstoff/ 25.4 µm (1 mil) Film	cm³/(m²·24 h·bar)	i.A. ISO 2556	630
Gasdurchlässigkeit	Kohlendioxid/ 100 µm Film	cm³/(m²·24 h·bar)	i.A. ISO 2556	4000
Gasdurchlässigkeit	Kohlendioxid/ 25.4 µm (1 mil) Film	cm³/(m²·24 h·bar)	i.A. ISO 2556	18900
Schüttdichte	Granulat	kg/m³	ISO 60	660
Formmasse-spezifische Eigenschaften				
Brechungsindex	Methode A	-	ISO 489	1.586
Trübung von transparenten Materialien	3 mm	%	ISO 14782	< 0.8
Lichttransmission (farblos transparentes Material)	1 mm	%	ISO 13468-2	89
C Lichttransmission (farblos transparentes Material)	2 mm	%	ISO 13468-2	89
Lichttransmission (farblos transparentes Material)	3 mm	%	ISO 13468-2	88
Lichttransmission (farblos transparentes Material)	4 mm	%	ISO 13468-2	87
Herstellbedingungen für Probekörper				
C Spritzgießen - Massetemperatur		°C	ISO 294	280
C Spritzgießen - Werkzeugtemperatur		°C	ISO 294	80
C Spritzgießen - Einspritzgeschwindigkeit		mm/s	ISO 294	200
Empfohlene Verarbeitungs- und Trockenbedingungen				
Schmelztemperaturen		°C	-	280 - 320
Massetemperatur (Empfohlen)		°C	-	300
Zylindertemperaturen - Einzugszone		°C	-	250 - 260
Zylindertemperaturen - Kompressionszone		°C	-	270 - 280
Zylindertemperaturen - Meteringzone		°C	-	280 - 290
Zylindertemperaturen - Düse		°C	-	290 - 300
Werkzeugtemperaturen		°C	-	80 - 120
Nachdruck (% von Einspritzdruck)		%	-	50 - 75
Staudruck (spezifisch)		bar	-	50 - 150
Schneckenumfangsgeschwindigkeit		m/s	-	0.05 - 0.2
Schußvolumen		%	-	30 - 70
Trocknungstemperatur		°C	-	120
Trockenlufttrockner		h	-	2-3
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

