

Produkttext

Produktprofil:

PLEXIGLAS® 6N ist eine amorphe, thermoplastische Kunststoff-Formmasse (PMMA).

Typische Eigenschaften von PLEXIGLAS® Formmassen sind:

- gute Fließigenschaften
- hohe mechanische Festigkeit, Oberflächenhärte und Kratzfestigkeit
- hohe Lichttransmission
- sehr gute Witterungsbeständigkeit
- durch die Farblosigkeit beliebig einfärbbar

Besondere Eigenschaften von PLEXIGLAS® 6N sind:

- sehr gute mechanische Eigenschaften
- gute Wärmeformbeständigkeit
- hervorragende Fließfähigkeit / Schmelzeviskosität.

Anwendung:

Einsatzgebiet ist das Spritzgießen von optischen und technischen Formteilen.

Beispiele:

Lichtleiter, Leuchtenabdeckungen, Fahrzeugleuchten, Armaturenabdeckungen, optische Linsen, Displays, Küvetten, medizinische Anwendungen usw.

Verarbeitung:

Die Verarbeitung von PLEXIGLAS® 6N kann auf Spritzgießmaschinen mit Standard 3-Zonen-Schnecke für technische Thermoplaste erfolgen.

Lieferform / Verpackung:

PLEXIGLAS® Formmassen werden als Gleichkorngranulat in 25 kg Polyethylensäcken oder in 500 kg Kartons mit PE-Einlage geliefert, andere Verpackungen auf Anfrage.

Verarbeitungs-/Physikal. Eigenschaften	Wert	Einheit	Prüfnorm
ISO Daten			
^[C] Schmelzevolumenrate, MVR	12	cm ³ /10min	ISO 1133
Temperatur	230	°C	-
Belastung	3.8	kg	-
^[C] Dichte der Schmelze	1060	kg/m ³	-
^[C] Wärmeleitfähigkeit der Schmelze	0.181	W/(m K)	-
^[C] Spez. Wärmekapazität der Schmelze	2440	J/(kg K)	-
^[C] Effektive Temperaturleitf. a-effektiv	6.99E-8	m ² /s	-
^[C] Ejection-Temperatur	75	°C	-

[C]: CAMPUS

Mechanische Eigenschaften	Wert	Einheit	Prüfnorm
ISO Daten			
^[C] Zug-Modul	3200	MPa	ISO 527
^[C] Bruchspannung	67	MPa	ISO 527
^[C] Bruchdehnung	3	%	ISO 527
^[C] Zug-Kriechmodul, 1h	2600	MPa	ISO 899-1
^[C] Zug-Kriechmodul, 1000h	2200	MPa	ISO 899-1
^[C] Charpy-Schlagzähigkeit, +23°C	20	kJ/m ²	ISO 179/1eU

[C]: CAMPUS

Thermische Eigenschaften	Wert	Einheit	Prüfnorm
ISO Daten			
^[C] Glasübergangstemperatur, 10°C/min	99	°C	ISO 11357-1/-2
^[C] Formbeständigkeitstemperatur, 1.80 MPa	90	°C	ISO 75-1/-2
^[C] Formbeständigkeitstemperatur, 0.45 MPa	95	°C	ISO 75-1/-2
^[C] Vicat-Erweichungstemperatur, B	96	°C	ISO 306
^[C] Längenausdehnungskoeffizient, parallel	80	E-6/K	ISO 11359-1/-2
^[C] Brennbarkeit bei nominal 1.5mm	HB	class	IEC 60695-11-10
geprüfte Probekörperdicke	1.6	mm	-
Yellow Card vorhanden	ja	-	-
^[C] Brennbarkeit-Sauerstoff-Index	17.2	%	ISO 4589-1/-2

[C]: CAMPUS

Elektrische Eigenschaften	Wert	Einheit	Prüfnorm
ISO Daten			
^[C] Dielektrizitätszahl, 100Hz	3.7	-	IEC 62631-2-1
^[C] Dielektrizitätszahl, 1MHz	2.9	-	IEC 62631-2-1
^[C] Dielekt. Verlustfaktor, 100Hz	500	E-4	IEC 62631-2-1
^[C] Dielekt. Verlustfaktor, 1MHz	200	E-4	IEC 62631-2-1
^[C] Spezifischer Durchgangswiderstand	>1E13	Ohm*m	IEC 62631-3-1
^[C] Spezifischer Oberflächenwiderstand	1E13	Ohm	IEC 62631-3-2
^[C] Vergleichszahl der Kriechwegbildung	600	-	IEC 60112

[C]: CAMPUS

Optische Eigenschaften	Wert	Einheit	Prüfnorm
ISO Data			
^[C] Lichttransmissionsgrad	92	%	ISO 13468-1, -2

[C]: CAMPUS

Andere Eigenschaften	Wert	Einheit	Prüfnorm
^[C] Wasseraufnahme	1.8	%	Ähnlich ISO 62
^[C] Feuchtigkeitsaufnahme	0.6	%	Ähnlich ISO 62
^[C] Dichte	1190	kg/m ³	ISO 1183

[C]: CAMPUS

Materialspezifische Eigenschaften	Wert	Einheit	Prüfnorm
ISO Daten			
^[C] Viskositätszahl	53	cm ³ /g	ISO 307, 1157, 1628

[C]: CAMPUS

Probekörperherstellbedingungen	Wert	Einheit	Prüfnorm
ISO Daten			
^[C] Herstellbedingungen nach ISO	8257	-	ISO-2
^[C] Spritzgießen, Massetemperatur	236	°C	ISO 294
Spritzgießen, Werkzeugtemperatur	56	°C	ISO 294
Spritzgießen, Spritzgeschwindigkeit	195	mm/s	ISO 294

[C]: CAMPUS

Merkmale**Verarbeitungsmethoden**

Spritzgießen

Merkmale

Amorph

Lieferformen

Granulat

Anwendungen

Automobil, Medizintechnik

Additive

Entformungshilfsmittel

Regionale VerfügbarkeitNordamerika, Europa, Asien/Pazifik, Süd und Zentral-Amerika,
Nahost/Afrika**Besondere Kennwerte**Stabilisiert/stabil Belichtung, Stabilisiert/stabil Bewitterung,
Transparent**Weitere Informationen****Spritzgießen**

VORBEHANDLUNG

Vortrocknungstemperatur: max. 85 °C

Vortrocknungsdauer im Trockenlufttrockner: 2 - 3 h

VERARBEITUNGSVERFAHREN

Massetemperatur: 220 - 260°C

Werkzeugtemperatur: 60 - 90°C