


PLEXIGLAS® Resist zk6HC

PMMA-I

Röhm GmbH

Produkttext
Produktprofil:

PLEXIGLAS® Resist zk6HC ist eine amorphe, thermoplastische Kunststoff-Formmasse, die schlagzäh modifiziert ist (PMMA-I).

Typische Eigenschaften von schlagzähem PLEXIGLAS® Formmassen sind:

- hohe Witterungsbeständigkeit
- exzellente Transmission und Klarheit
- brillante Optik
- angenehmer Griff und Klang daraus hergestellter Formteile

PLEXIGLAS® Resist zk6HC zeichnet sich besonders durch folgende Eigenschaften aus:

- hervorragende Bruchfestigkeit und Schlagzähigkeit
- beste Spannungsrißbeständigkeit aller schlagzähem PLEXIGLAS® Formmassen.

Anwendung:

Einsatzgebiet ist die Extrusion und Coextrusion von Profilen und Tafeln.

Beispiele:

extrudierte/coextrudierte Platten und Profile für den Fahrzeugkarosserien bzw. für den Sanitärbereich (Badewannen und Duschtassen) oder glasklare Leuchtenabdeckungen für Industrieanlagen mit Kontakt zu aggressiven Medien.

Verarbeitung:

Die Verarbeitung von PLEXIGLAS® Resist zk6HC kann auf Verarbeitungsmaschinen mit Standard 3-Zonen-Schnecke für technische Thermoplaste erfolgen.

Lieferform / Verpackung:

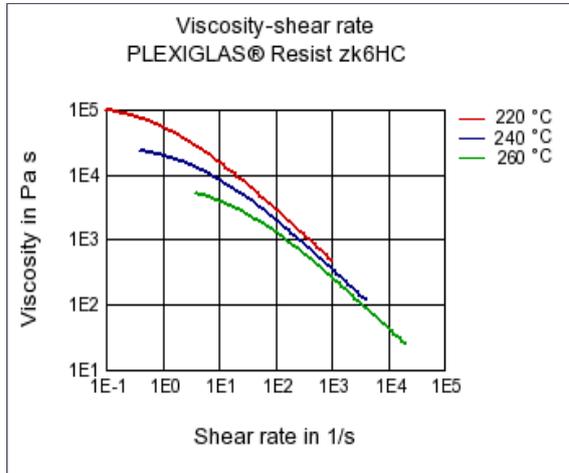
PLEXIGLAS® Resist zk Formmassen werden als Gleichkorngranulat in 25 kg Polyethylensäcken oder in 500 kg Kartons mit PE-Einlage geliefert, andere Verpackungen auf Anfrage.

Rheologische Eigenschaften	Wert	Einheit	Prüfnorm
ISO Daten			
Schmelzevolumenrate, MVR	0.4	cm ³ /10min	ISO 1133
Temperatur	230	°C	-
Belastung	3.8	kg	-
Mechanische Eigenschaften			
ISO Daten			
Zug-Modul	1700	MPa	ISO 527
Streckspannung	47	MPa	ISO 527
Streckdehnung	5.5	%	ISO 527
Nominelle Bruchdehnung	48	%	ISO 527
Charpy-Schlagzähigkeit, +23°C	80	kJ/m ²	ISO 179/1eU
Thermische Eigenschaften			
ISO Daten			
Glasübergangstemperatur, 10°C/min	95	°C	ISO 11357-1/-2
Formbeständigkeitstemperatur, 1.80 MPa	93	°C	ISO 75-1/-2
Formbeständigkeitstemperatur, 0.45 MPa	98	°C	ISO 75-1/-2

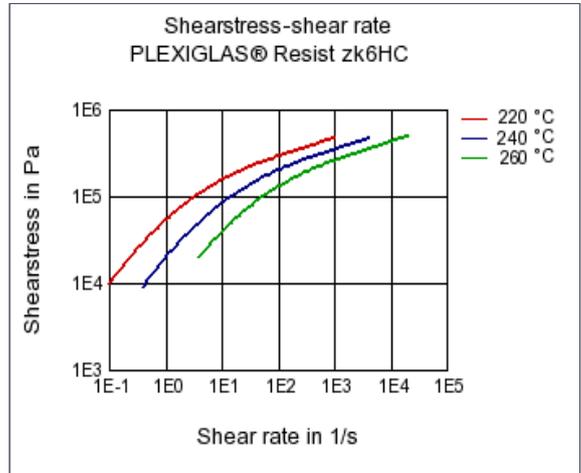
PLEXIGLAS® Resist zk6HC			
PMMA-I		Röhm GmbH	
Vicat-Erweichungstemperatur, 50 °C/h 50N	97	°C	ISO 306
Längenausdehnungskoeffizient , parallel	110	E-6/K	ISO 11359-1/-2
Brennbarkeit bei nominal 1.5mm	HB	class	IEC 60695-11-10
geprüfte Probekörperdicke	1.6	mm	-
Yellow Card vorhanden	ja	-	-
Brennbarkeit-Sauerstoff-Index	17.5	%	ISO 4589-1/-2
Elektrische Eigenschaften			
ISO Daten	Wert	Einheit	Prüfnorm
Dielektrizitätszahl, 100Hz	3.7	-	IEC 62631-2-1
Dielektrizitätszahl, 1MHz	2.9	-	IEC 62631-2-1
Dielektr. Verlustfaktor, 100Hz	500	E-4	IEC 62631-2-1
Dielektr. Verlustfaktor, 1MHz	300	E-4	IEC 62631-2-1
Spezifischer Durchgangswiderstand	>1E13	Ohm*m	IEC 62631-3-1
Spezifischer Oberflächenwiderstand	1E13	Ohm	IEC 62631-3-2
Andere Eigenschaften			
ISO Daten	Wert	Einheit	Prüfnorm
Wasseraufnahme	1.8	%	Ähnlich ISO 62
Feuchtigkeitsaufnahme	0.5	%	Ähnlich ISO 62
Dichte	1160	kg/m³	ISO 1183
Materialspezifische Eigenschaften			
ISO Daten	Wert	Einheit	Prüfnorm
Lichttransmissionsgrad	91	%	ISO 13468-1, -2
Kennwerte f. rheologische Berechn.			
ISO Daten	Wert	Einheit	Prüfnorm
Dichte der Schmelze	1040	kg/m³	-
Wärmeleitfähigkeit der Schmelze	0.19	W/(m K)	-
Spez. Wärmekapazität der Schmelze	2440	J/(kg K)	-
Effektive Temperaturleitf. a-effektiv	7.49E-8	m²/s	-
Ejection-Temperatur	75	°C	-
Probekörperherstellbedingungen			
ISO Daten	Wert	Einheit	Prüfnorm
Spritzgießen, Massetemperatur	252	°C	ISO 294
Spritzgießen, Werkzeugtemperatur	57	°C	ISO 294
Spritzgießen, Spritzgeschwindigkeit	195	mm/s	ISO 294

Diagramme

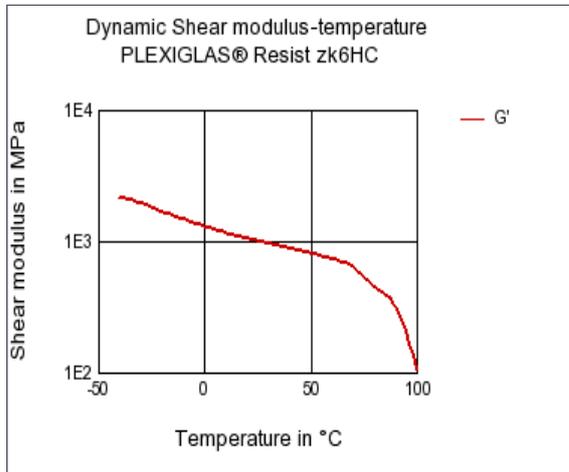
Viskosität-Schergeschwindigkeit



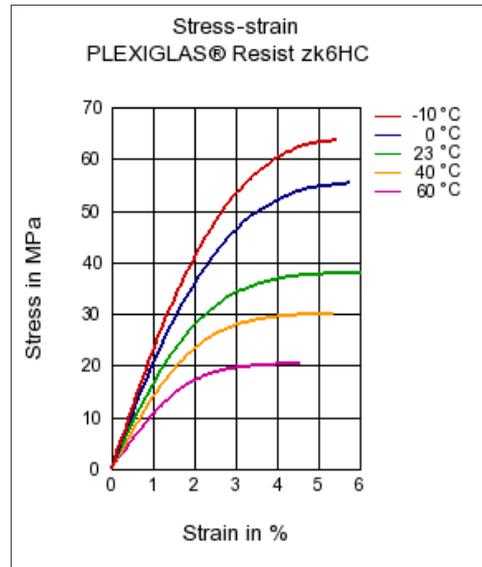
Schubspannung-Schergeschwindigkeit



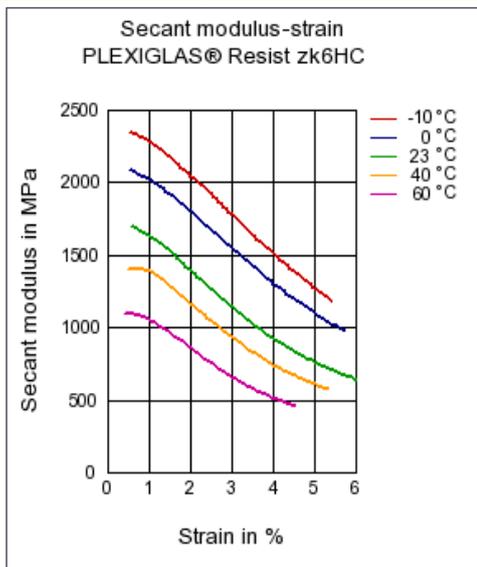
Dynamischer Schubmodul-Temperatur



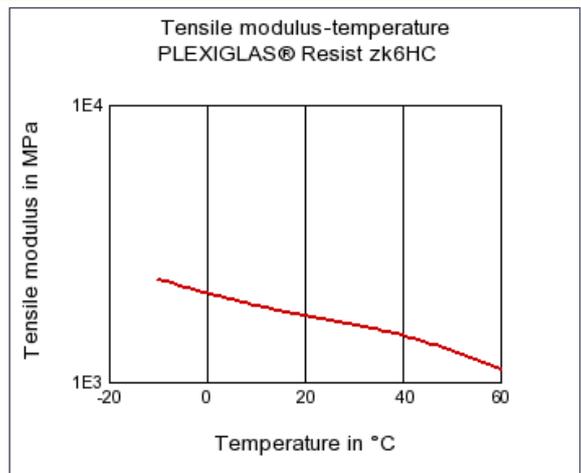
Spannung-Dehnung



Sekantenmodul-Dehnung



E-Modul-Temperatur



Merkmale

Verarbeitungsmethoden

Folienextrusion, Profilextrusion, Plattenextrusion, übrige Extrusion

Lieferformen

Granulat

Additive

Entformungshilfsmittel

Besondere Kennwerte

Schlagzäh/schlagzäh modifiziert, Stabilisiert/stabil
Belichtung, stabilisiert/stabil Bewitterung, Transparent

Weitere Informationen

Profilextrusion

VORBEHANDLUNG

Vortrocknungstemperatur: max. 85 °C

Vortrocknungsdauer im Trockenlufttrockner: 2 - 3 h

VERARBEITUNGSVERFAHREN

Massetemperatur: 220 - 260 °C

Düsentemperatur: 220 - 260 °C

Plattenextrusion

VORBEHANDLUNG

Vortrocknungstemperatur: max. 85 °C

Vortrocknungsdauer im Trockenlufttrockner: 2 - 3 h

VERARBEITUNGSVERFAHREN

Massetemperatur: 220 - 260 °C

Düsentemperatur: 220 - 260 °C

Chemikalienbeständigkeit

Säuren

- ☺ Essigsäure (5 Gew.-%) (23 °C)
- ☺ Citronensäurelösung (10 Gew.-%) (23 °C)
- ☺ Milchsäure (10 Gew.-%) (23 °C)
- ☺ Salzsäure (36 Gew.-%) (23 °C)
- ☺ Schwefelsäure (38 Gew.-%) (23 °C)
- ☺ Schwefelsäure (5 Gew.-%) (23 °C)

Basen

- ☺ Natriumhydroxidlösung (35 Gew.-%) (23 °C)
- ☺ Natriumhydroxidlösung (1 Gew.-%) (23 °C)
- ☺ Salmiakgeist (10 Gew.-%) (23 °C)

Kohlenwasserstoffe

- ☺ n-Hexan (23 °C)
- ☺ Iso-Oktan (23 °C)

Mineralöle

- ☺ SAE 10W40 Mehrbereichsöl (23 °C)

Standard Treibstoff

- ☺ Stdrd-Treibstoff o. Alkohol (vorzugsw. ISO 1817 Treibst. C) (23 °C)
- ☺ Stdrd-Treibstoff m. Alkohol (vorzugsw. ISO 1817 Treibst. 4) (23 °C)

Salzlösungen

- ☺ Natriumcarbonatlösung (20 Gew.-%) (23 °C)
- ☺ Natriumcarbonatlösung (2 Gew.-%) (23 °C)

Andere

- ☺ Ölsäure (50 Gew.-%) + Olivenöl (50 Gew.-%) (23°C)
- ☺ Wasser (23°C)