

Thermoplaste

PET RI 45000

Aufbau: PET RI 45000 ist eine aus Polyethylenterephthalat gefertigte Platte.

Eigenschaft: PET RI 45000 vereint eine hohe Bruchfestigkeit und Formbeständigkeit mit einer guten Gleit- und Formbeständigkeit.

Anwendung: PET RI 45000 wird aufgrund seiner Eigenschaften vor allem in Bereichen eingesetzt, in denen man starre und Formbeständige Produkte benötigt z.B. Verpackungsindustrie.

Lieferformen: PET RI 45000 ist in verschiedenen Stärken lieferbar. Auf Wunsch liefern wir auch individuelle Zuschnitte bzw. auf unseren CNC-Fräsen gefertigte Bauteile. Ist Ihr gewünschtes Maß bei unseren Standardabmessungen nicht zu finden oder werden nach Zeichnung gefertigte, individuelle Bauteile benötigt, schreiben Sie uns gerne eine Nachricht!
PET RI 45000 ist in der Farbe Natur erhältlich.

Lagerbedingungen: PET RI 45000 ist unter Normalbedingungen unbegrenzt lagerfähig (20°C, 50% r.F.).

PET RI 45000

Eigenschaften	Norm	Tech. Wert	Einheit
Allgemeine Eigenschaften			
Werkstoffnummer		1301	
Dichte	ISO 1183	1,40	g/cm ³
Transparenz		op	
Probekörperzustand			
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung	ISO 527	80	MPa
Zugfestigkeit	ISO 527	–	MPa
Reißdehnung	ISO 527	70	%
Zug-E-Modul	ISO 527	2800	MPa
Zug-Kriechmodul (0,5% 1000h)	ISO 899-1	2000 ^{b)}	MPa
Biegefestigkeit	ISO 178	–	MPa
Biegewechselfestigkeit (10 ⁷ Lastwechsel)	ASTM D671	31	MPa
Kugeldruckhärte	ISO 2039-1	150	MPa
Norm für Kugeldruckhärte		H358 / 30	
Härte Shore (A/D) oder Rockwell (R/L/M)	ISO 868, ISO 2039-2	D83	-
Izod-Schlagzähigkeit 23 °C	ISO 180/1C	–	KJ/m ²
Izod-Schlagzähigkeit -30 °C	ISO 180/1C	–	KJ/m ²
Izod-Kerbschlagzähigkeit 23 °C	ISO 180/1A	–	KJ/m ²
Izod-Kerbschlagzähigkeit -30 °C	ISO 180/1A	–	KJ/m ²
Charpy-Schlagzähigkeit 23 °C	ISO 179/1eU	–	KJ/m ²
Charpy-Schlagzähigkeit -30 °C	ISO 179/1eU	–	KJ/m ²
Charpy-Kerbschlagzähigkeit 23 °C	ISO 179/1eA	–	KJ/m ²
Charpy-Kerbschlagzähigkeit -30 °C	ISO 179/1eA	–	KJ/m ²
Izod-Kerbschlagzähigkeit 23 °C	ISO 180/4A	20	J/m
Izod-Kerbschlagzähigkeit -40 °C	ISO 180/4A	–	J/m
Gleitkoeffizient gegen Stahl im Trockenlauf		0,34	-
Gleitverschleiß relativ zur Flächenpressung		10,8	(µm/km)/MPa
Elektrische Eigenschaften			
Dielektrizitätszahl 50 Hz	IEC 60250	3,4	-
Dielektrizitätszahl 1 MHz	IEC 60250	3,2	-
Dielektrischer Verlustfaktor 50 Hz	IEC 60250	20	10 ⁻⁴
Dielektrischer Verlustfaktor 1 MHz	IEC 60250	210	10 ⁻⁴
Durchschlagfestigkeit	IEC 60243-1	25	kV/mm
Dicke für Durchschlagfestigkeit			mm
Spezifischer Durchgangswiderstand	IEC 60093	2E14	Ω · m
Oberflächenwiderstand	IEC 60093	6E14	Ω
Kriechstromfestigkeit CTI	IEC 60112	350	-

PET RI 45000

Kriechstromfestigkeit CTI M	IEC 60112	-	-
Thermische Eigenschaften			
Wärmeleitfähigkeit	ISO 22007	0,24	W/K m
Spezifische Wärmekapazität	IEC 1006	1,50	J/g K
Längenausdehnung längs quer zur Fließrichtung	ISO 11359	70	10 ⁻⁶ /K
Schmelztemperatur	ISO 11357	250	°C
Wärmeformbeständigkeit A	ISO 75 HDT/A (1,8 MPa)	80	°C
Wärmeformbeständigkeit B	ISO 75 HDT/B (0,45 MPa)	115	°C
Vicat-Erweichungstemperatur A	ISO 306 VST/A/50 (10 N)	-	°C
Vicat-Erweichungstemperatur B	ISO 306 VST/B/50 (50 N)	-	°C
Max. Temperatur kurzzeitig		180	°C
Max. Temperatur dauernd		100	°C
min. Anwendungstemperatur		-50	°C
Chemikalienbeständigkeit			
mineralische Schmierstoffe		Beständig	
Aliphatische Kohlenwasserstoffe		Beständig	
Aromatische Kohlenwasserstoffe		Bedingt beständig	
Benzin		Beständig	
Schwache Mineralsäuren		Beständig	
Starke Mineralsäuren		Bedingt beständig	
Schwache organische Säuren		Beständig	
Starke organische Säuren		Nicht beständig	
Oxidierende Säuren		Nicht beständig	
Schwache Laugen		Bedingt beständig	
Starke Laugen		Nicht beständig	
Trichlorethylen		Bedingt beständig	
Perchlorethylen		Beständig	
Aceton		Bedingt beständig	
Alkohole		Beständig	
Heißes Wasser (Hydrolysebeständigkeit)		Nicht beständig	

Stand August 2018

PET RI 45000

UV-Licht und Witterung		Bedingt beständig	
Sonstige Eigenschaften			
Wasseraufnahme bei Normalklima	ISO 62	0,2	%
Wasseraufnahme bei Wasserlagerung	ISO 62	0,5	%
Brennverhalten nach UL 94	IEC 60695-11-10	HB	-
Dicke für UL 94		-	mm
Sauerstoffindex LOI	ISO 4589	25	%

Zur Beachtung:

Die Angaben in diesem technischen Datenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter und Anwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Anwendung nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Je nach Einzelfall empfehlen wir Rücksprache mit uns. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.
