

Thermoplaste

PE-HD

Aufbau: PE-HD ist eine aus Polyethylen gefertigte Platte.

Eigenschaft: PE-HD hat eine hohe Chemikalienbeständigkeit, ist korrosionsbeständig, hat ein niedriges spezifisches Gewicht und eine hohe Reißdehnung

Anwendung: PE-HD wird vor allem in der Medizintechnik, dem Lebensmittelsektor und im Fahrzeugbau verwendet.

Lieferformen: PE-HD 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!

PE-HD ist in den Farben Natur und Schwarz erhältlich.

Lagerbedingungen: PE-HD ist unter Normalbedingungen unbegrenzt lagerfähig (20°C, 50%r.F.)

PE-HD

Eigenschaften	Norm	Techn. Werte	Einheit
Allgemeine Eigenschaften			
Werkstoffnummer		1411	
Dichte	ISO 1183	0,963	g/cm ³
Transparenz		tl	
Probekörperzustand			
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung	ISO 527	30	MPa
Zugfestigkeit	ISO 527	–	MPa
Reißdehnung	ISO 527	>400	%
Zug-E-Modul	ISO 527	1350	MPa
Zug-Kriechmodul (0,5% 1000h)	ISO 899-1	400	MPa
Biegefestigkeit	ISO 178	–	MPa
Biegewechselfestigkeit (10 ⁷ Lastwechsel)	ASTM D671	5	MPa
Kugeldruckhärte	ISO 2039-1	57	MPa
Norm für Kugeldruckhärte		H132 / 30	
Härte Shore (A/D) oder Rockwell (R/L/M)	ISO 868, ISO 2039-2	D64	-
Izod-Schlagzähigkeit 23 °C	ISO 180/1C	NB	KJ/m ²
Izod-Schlagzähigkeit -30 °C	ISO 180/1C	NB	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	–	J/m
Izod-Kerbschlagzähigkeit -40 °C	ISO 180/4A	–	J/m
Gleitkoeffizient gegen Stahl im Trockenlauf		0,20-0,40	-
Gleitverschleiß relativ zur Flächenpressung		–	(µm/km)/MPa
Elektrische Eigenschaften			
Dielektrizitätszahl 50 Hz	IEC 60250	2,4	-
Dielektrizitätszahl 1 MHz	IEC 60250	2,4	-
Dielektrischer Verlustfaktor 50 Hz	IEC 60250	2	10 ⁻⁴
Dielektrischer Verlustfaktor 1 MHz	IEC 60250	2	10 ⁻⁴
Durchschlagfestigkeit	IEC 60243-1	53	kV/mm
Dicke für Durchschlagfestigkeit		1,0	mm
Spezifischer Durchgangswiderstand	IEC 60093	>1E14	Ω · m

Stand August 2018

Oberflächenwiderstand	IEC 60093	>1E14	Ω
Kriechstromfestigkeit CTI	IEC 60112	600	-
Kriechstromfestigkeit CTI M	IEC 60112	-	-
Thermische Eigenschaften			
Wärmeleitfähigkeit	ISO 22007	0,42	W/K m
Spezifische Wärmekapazität	IEC 1006	1,90	J/g K
Längenausdehnung längs quer zur Fließrichtung	ISO 11359	120-150	10 ⁻⁶ /K
Schmelztemperatur	ISO 11357	135	°C
Wärmeformbeständigkeit A	ISO 75 HDT/A (1,8 MPa)	49	°C
Wärmeformbeständigkeit B	ISO 75 HDT/B (0,45 MPa)	86	°C
Vicat-Erweichungstemperatur A	ISO 306 VST/A/50 (10 N)	128	°C
Vicat-Erweichungstemperatur B	ISO 306 VST/B/50 (50 N)	72	°C
Max. Temperatur kurzzeitig		100	°C
Max. Temperatur dauernd		90 ⁴⁾	°C
min. Anwendungstemperatur		-80	°C
Chemikalienbeständigkeit			
mineralische Schmierstoffe		+	
Aliphatische Kohlenwasserstoffe		+	
Aromatische Kohlenwasserstoffe		0	
Benzin		+	
Schwache Mineralsäuren		+	
Starke Mineralsäuren		+	
Schwache organische Säuren		+	
Starke organische Säuren		+	
Oxidierende Säuren		0	
Schwache Laugen		+	
Starke Laugen		+	
Trichlorethylen		0	
Perchlorethylen		+	
Aceton		+	
Alkohole		+	
Heißes Wasser (Hydrolysebeständigkeit)		+	
UV-Licht und Witterung		0	
Sonstige Eigenschaften			
Wasseraufnahme bei Normalklima	ISO 62	<0,1	%

Stand August 2018

Wasseraufnahme bei Wasserlagerung	ISO 62	<0,1	%
Brennverhalten nach UL 94	IEC 60695-11-10	–	-
Dicke für UL 94			mm
Sauerstoffindex LOI	ISO 4589	17	%
Rohstoff		Hostalen GC 7260 (Basell)	

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.
