PE 300 / HD-PE

POLYETHYLEN / HD-PE

Materialbeschreibung

PE 300 ist ein teilkristalliner Thermoplast mit einem niedrigen Molekulargewicht und hat deshalb eine vergleichsweise niedrige Dichte. Dieses Material verfügt über eine ausgesprochen hohe Schlagfestigkeit und Reissdehnung. PE 300 ist eher weich und hat gute Dämpfungseigenschaften. Weitere herausragende Eigenschaften wie die geringe Feuchtigkeitsaufnahme, die gute Chemikalienbeständigkeit und das gute Isolierverhalten machen PE 300 zu einem vielseitig einsetzbaren Werkstoff.

Konformitäten

RoHS, REACH

Physikalische Eigenschaften	Prüfmethode	Wert	Einheit
Dichte	DIN EN ISO 1183-1	0.96	g/cm3
Feuchtigkeitsaufnahme	DIN EN ISO 62	<0.01	%
Gleitreibung		●	
Verschleissfestigkeit		◔	

Mechanische Eigenschaften	Prüfmethode	Wert	Einheit
Streckspannung	DIN EN ISO 527	25	MPa
Reissdehnung	DIN EN ISO 527	>50	%
Elastizitätsmodul	DIN EN ISO 527	1200	MPa
Kerbschlagzähigkeit	DIN EN ISO 527	16	kJ/m2
Kugeldruckhärte	DIN EN ISO 2039-1	43	MPa

Thermische Eigenschaften	Prüfmethode	Wert	Einheit
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612-2	0.38	W/(m*K)
Spezifische Wärmekapazität	DIN 52612-1	1.9	kJ/(kg*K)
Wärmeausdehungskoeffizient	DIN 53752	150-230	10^{-6*K}-1
Einsatztemperatur kurz		100	°C
Einsatztemperatur lang		-50 bis 80	°C
Wärmeformbeständigkeit	DIN EN ISO 75 / A	49	°C
Brennverhalten	UL 94, 3 mm	HB	

Elektrische Eigenschaften	Prüfmethode	Wert	Einheit
Spezifischer Widerstand	IEC 60093	10^{14}	Ω * cm
Oberflächenwiderstand	IEC 60093	10^{14}	Ω * cm
Durchschlagfestigkeit	IEC 60243	45	kV/mm
Kriechstromfestigkeit (CTI)	IEC 60112	600	CTI

Diese technischen Daten sind durch unsere Lieferanten, aus vielen Einzelmessungen, als Durchschnittswerte ermittelt worden. Bei allen Messungen sind die Probekörper im trockenen Zustand geprüft worden. Die Daten geben wir unter Vorbehalt weiter. Die Tabelle erhebt keinen Aspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit. Die Materialtechnologie ist einer ständigen Weiterentwicklung unterworfen. Irgendwelche Rechte und Garantien können daraus nicht abgeleitet werden. Eigene Versuche sind notwendig, da die Umwelt- und Einsatzbedingungen (Feuchtigkeit, Temperatur, mechanische Kräfte, Strahlen und Chemikalien etc.) Grenzen in der Anwendung setzen.

Amsler & Frey AG
Feldstrasse 26
5107 Schinznach-Dorf

T +41 56 463 60 70
info@amsler-frey.ch