PE 300

Polyethylen / HD-PE

Werkstoffbeschrieb
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.

Anwendungsgebiet
Schweisskonstruktionen , Laboranwendungen, Prellleisten, Führungen, Abdeckungen, Dämpfungselemente, Unterlagen, Abstandhalter, Rollen.

Eignung im Lebensmittelbereich
Physiologisch unbedenklich und geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln.

UV-Beständigkeit
Bedingte Beständigkeit, intensive UV-Bestrahlung führt zu Oberflächenbeschädigung. Mit schwarzer Einfärbung ist die UV-Beständigkeit erhöht.

Physikalische Eigenschaften	**Wert**	**Einheit**	**Prüfmethode**
Dichte	0.95	g/cm^3	DIN 53479
Feuchtigkeitsaufnahme	0.01	%	DIN 53495
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung	22	N/mm^2	DIN EN ISO 527
Reissdehnung	800	%	DIN EN ISO 527
E-Modul (Zug)	800	N/mm^2	DIN EN ISO 527
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	12	kJ/m^2	DIN 53453
Kugeldruckhärte	40	N/mm^2	DIN EN ISO 53453
Thermische Eigenschaften			
Wärmeleitfähigkeit	0.38	W/K.m	DIN 52612
Spezifische Wärmekapazität		kJ/(kgK)	
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	18	10^{-5} x 1/°C	DIN 53752
Einsatztemperatur kurzzeitig maximal	110	°C	
Einsatztemperatur langfristig	– 50 bis 80	°C	
Brennbarkeit	HB		UL 94
Elektrische Eigenschaften			
Spezifischer Durchgangswiderstand	10^{16}	Ω cm	DIN IEC 60093
Oberflächenwiderstand	10^{15}	Ω	DIN IEC 60093
Durchschlagfestigkeit	50	kV/mm	IEC 243

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 Anspruch 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 · CH-5107 Schinznach Dorf
Telefon 056 463 60 70 · info@amsler-frey.ch · www.amsler-frey.ch