PE 1000 / UHMW-PE

POLYETHYLEN / UHMW-PE

Materialbeschreibung

PE 1000 ist ein teilkristalliner Thermoplast und verfügt über ein höchstes Molekulargewicht. PE 1000 erzielt ausgezeichnete Werte bei der Kerbschlagzähigkeit, der Abriebfestigkeit und der Reissfestigkeit bei erhöhten Temperaturen. Mit seinen ausgezeichneten Eigenschaften eignet sich PE 1000 für höchst beanspruchte Anwendungen in den Bereichen der Fördertechnik. PE 1000 ist auch in antistatischer Ausführung erhältlich.

Konformitäten

RoHS, REACH

Physikalische Eigenschaften	Prüfmethode	Wert	Einheit
Dichte	DIN EN ISO 1183-1	0.94	g/cm3
Feuchtigkeitsaufnahme	DIN EN ISO 62	<0.01	%
Gleitreibung		●	
Verschleissfestigkeit		●	

Mechanische Eigenschaften	Prüfmethode	Wert	Einheit
Streckspannung	DIN EN ISO 527	22	MPa
Reissdehnung	DIN EN ISO 527	>50	%
Elastizitätsmodul	DIN EN ISO 527	700	MPa
Kerbschlagzähigkeit	DIN EN ISO 527	ohne Bruch	kJ/m2
Kugeldruckhärte	DIN EN ISO 2039-1	38	MPa

Thermische Eigenschaften	Prüfmethode	Wert	Einheit
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612-2	0.4	W/(m*K)
Spezifische Wärmekapazität	DIN 52612-1	1.9	kJ/(kg*K)
Wärmeausdehungskoeffizient	DIN 53752	150-230	10^{-6*K}-1
Einsatztemperatur kurz		130	°C
Einsatztemperatur lang		-250 bis 80	°C
Wärmeformbeständigkeit	DIN EN ISO 75 / A	42	°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

Stand 29.04.2024