

Werkstoffbeschreibung

PE 500 ist ein teilkristalliner Thermoplast mit einem höheren Modulargewicht als PE 300. Dieses Material verfügt, im Vergleich mit PE 300, über eine gesteigerte Abriebfestigkeit und höhere mechanische Festigkeit. Bedingt durch seine Zähigkeit und Verschleissfestigkeit, eignet sich dieses Material hervorragend als Schneidunterlagen und für hochbeanspruchte Gleitanwendungen.

Anwendungsgebiet

Schneidunterlagen in der Lebensmittelindustrie, Stanzunterlagen, Gleitführungen, Umlenkungen, Kettenspanner, Verschleissplatten und Auskleidungen.

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	28	N/mm ²	DIN EN ISO 527
Reissdehnung	600	%	DIN EN ISO 527
E-Modul (Zug)	800	N/mm ²	DIN EN ISO 527
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	50	kJ/m ²	DIN 53453
Kugeldruckhärte	46	N/mm ²	DIN EN ISO 53453

Thermische Eigenschaften

Wärmeleitfähigkeit	0.40	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	85	°C	
Brennbarkeit	HB		UL 94

Elektrische Eigenschaften

Spezifischer Durchgangswiderstand	10 ¹⁴	Ω cm	DIN IEC 60093
Oberflächenwiderstand	10 ¹⁵	Ω	DIN IEC 60093
Durchschlagfestigkeit	80	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.