

Technisches Datenblatt: PE-HD-UHMW (PE-1000)

Produktbeschreibung:

Unsere Polyethylen Platten mit sehr hohem Molekulargewicht (ultra high molecular weight) weisen eine ausgezeichnete Beständigkeit gegen Chemikalien auf und sind sehr gut im Kontakt mit vielen Säuren, Laugen und Lösungsmitteln.

PE-UHMW (PE-1000) weist einen erweiterten Temperatureinsatzbereich, eine herausragende Verschleißfestigkeit und eine sehr hohe Lebensdauer auf, als herkömmliches Polyethylen mit hoher Dichte (PE-HD) und ist für den Kontakt mit Lebensmitteln zugelassen (Lebensmittelkonform gemäß FDA und EU10/2011).

Mechanische Eigenschaften	Norm	Wert schwarz	Wert Natur, Grün	Einheit
Streckspannung	DIN EN ISO 527	19	19	MPa
Streckdehnung	DIN EN ISO 527	11	11	%
Nominelle Bruchdehnung	DIN 53455	350	350	%
E-Modul (4-Punkt-Biegeprüfung)	DIN EN ISO 527	700	700	MPa
Schlagzähigkeit	DIN EN ISO 179	ohne Bruch	ohne Bruch	kJ/m ²
Kerbschlagzähigkeit	DIN EN ISO 11542-2	180	180	kJ/m ²
Shorehärte D (15s)	DIN EN ISO 868	60	60	-

Thermische Eigenschaften	Norm	Wert	Wert	Einheit
Vicat-Erweichungstemperatur	DIN EN ISO 306	82	82	°C
Kristallitschmelzbereich (kalorimetrisch)	DIN 52328	126 - 130	126 - 130	°C
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612	0,38	0,38	W/m * K
Wärmeformbeständigkeit	DIN EN ISO 75	42	42	°C
Mittlerer Wärmeausdehnungskoeffizient	ISO 11359-2	1,8 * 10 ⁻⁴	K ⁻¹	
Brandverhalten	DIN 4102	B2	B2	Class
Selbstentzündungstemperatur		350	350	°C
Brennbarkeit-Sauerstoff-Index		18	18	%

Elektrische Eigenschaften	Norm	Wert	Wert	Einheit
Dielektrizitätskonstante (bei 300 - 1000Hz)	DIN 53483	2,3	2,3	-
Spezifischer Durchgangswiderstand	DIN IEC 60093	10 ¹⁴	10 ¹⁴	Ω * cm
Spezifischer Oberflächenwiderstand	DIN 53482	≥10 ¹⁶	≥10 ¹⁶	Ω
Elektrische Durchschlagfestigkeit	IEC 60243-1	44	44	kV/mm

Sonstige Eigenschaften	Norm	Wert	Wert	Einheit
Wasseraufnahme in 24h	DIN EN ISO 62899	k.A.	k.A.	%
Feuchtigkeitsaufnahme in 24h		k.A.	k.A.	%
Dichte	DIN EN ISO 1183	0,93	0,93	g/cm ³
Temperatureinsatzbereich	-	-260 bis +80	-260 bis +80	°C
Witterungsbeständigkeit	-	✓	✗	-
Physiologisch unbedenklich	BfR	✓	✓	-
Lebensmittelkonformität	FDA / EU10/2011	✗ / ✓	✓ / ✓	-
Chemische Widerstandsfähigkeit		✓	✓	-

*Abgebildete Werte sind Angaben der Plattenhersteller. Die Werte können sich Chargenabhängig unterscheiden.
 Das vorliegende Datenblatt stellt keine Garantie für eine exakte Einhaltung der Werte dar.

Ihr Profi rund um Kunststoffe, hochwertige Klebstoffe und professionelle Dichtstoffe