

Technisches Datenblatt: PE-HD-HMW (PE-500)

Produktbeschreibung:

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

PE-HMW (PE-500) weist einen erweiterten Temperatureinsatzbereich, eine höhere Verschleißfestigkeit und eine höhere 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	Einheit
Streckspannung	DIN EN ISO 527	28	28	MPa
Streckdehnung	DIN EN ISO 527	8	8	%
Nominelle Bruchdehnung	DIN EN ISO 527	k.A.	k.A.	%
E-Modul (4-Punkt-Biegeprüfung)	DIN EN ISO 527	1100	1100	MPa
Schlagzähigkeit	DIN EN ISO 179	ohne Bruch	ohne Bruch	kJ/m ²
Kerbschlagzähigkeit	DIN EN ISO 11542-2	18	18	kJ/m ²
Shorehärte D (15s)	DIN EN ISO 868	65	65	-

Thermische Eigenschaften	Norm	Wert	Wert	Einheit
Vicat-Erweichungstemperatur	DIN EN ISO 306	80	80	°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	0,954	0,954	g/cm ³
Temperatureinsatzbereich	-	-100 bis +80	-100 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