

ROBALON-HP®

Werkstoffrichtwerte

Mechanische und thermische Eigenschaften

ROBALON-HP ist ein Polyethylenterephthalat (PET), das sich durch erhöhte Druckfestigkeit, einen niedrigen Reibwert sowie durch besonders gute Abriebbeständigkeit auszeichnet.

Eigenschaft	ROBALON-HP	Einheit	Messverfahren
Dichte	1,38	g/cm ³	ISO 1183
Streckspannung bei 50% Dehnung	85	MPa	ISO 527-2
Bruchdehnung	15	%	ISO 527-2
Grenzbiegespannung	125	N/mm ²	DIN 53452
Elastizitätsmodul (Zug)	3000	MPa	ISO 527-2
Kerbschlagzähigkeit (Charpy 23°C)	3,5	kJ/m ²	ISO 11542-2
Kugeldruckhärte H 358/30	170	N/mm ²	DIN EN ISO 2039-1
Shorehärte	84	Skala D	ISO 868
Zulässige Flächenspannung	langfristig	15	N/mm ²
	kurzfristig, max.	35	N/mm ²
Feuchtigkeitsaufnahme	0,25	mg	DIN 53492
Dynamischer Reibwert	0,25		Lichharz
pv-Wert	trocken	10	N/mm ² x m/min
Schmelztemperatur	255	°C	Polarisationsmikroskop
Wärmeleitfähigkeit	0,28	W/(m x K)	DIN 52612
Thermischer Ausdehnungskoeffizient	60 x 10 ⁻⁶	K ⁻¹	DIN 52328
Anwendungs-temperatur	langfristig	-20 bis 115	°C
	kurzfristig, max.	180	°C
Brennverhalten nach UL 94	HB / HB		
Spezifische Wärmekapazität	1,1	kJ/(kg x K)	DIN 52612
Durchschlagsfestigkeit	>20	kV/mm	IEC 60243
Spezifischer Oberflächenwiderstand	>10 ¹⁶	Ω	DIN IEC 60093
Spezifischer Durchgangswiderstand	>10 ¹⁸	Ωcm	DIN IEC 60093
Dielektrizitätszahl bei 50 Hz	3,4	Ωcm	IEC 60250
Dielektrischer Verlustfaktor bei 50 Hz	0,001	Ω	IEC 60250
Kriechstromfestigkeit	CTI 600	Stufe	

Bei den Angaben handelt es sich um Richtwerte, die unserer Erfahrung vorbehaltlich weiterer technischer Untersuchungen entsprechen. Diese Werte sind beeinflussbar durch die Konstruktion, Verarbeitungsbedingungen und Umgebungseinflüsse. Die Eignung eines Werkstoffes für einen konkreten Einsatzzweck obliegt dem Anwender.