

ROBALON-GL®

Werkstoffrichtwerte

Mechanische und thermische Eigenschaften

ROBALON-GL ist ein ultrahochmolekulares Niederdruckpolyethylen mit Molybdändisulfid (Molykote) und homogenen Mikroperlen aus hochabriebfesten Siliziumverbindungen.

Eigenschaft	ROBALON-GL	Einheit	Messverfahren
Dichte	0,964	g/cm ³	DIN 53479
Mittleres Molekulargewicht	7000-8000 x 10 ³	g/mol	Margolies-Gleichung
Mittleres Molekulargewicht	1800-2000 x 10 ³	g/mol	Viskosimetrische Methode
Zugfestigkeit	19,2	N/mm ²	DIN 53455
Reißfestigkeit	25	N/mm ²	DIN 53455
Bruchdehnung	370	%	DIN 53455
Zugfestigkeit bei 120°C	3,2-3,6	N/mm ²	DIN 53455
Reißfestigkeit bei 120°C	22-23	N/mm ²	DIN 53455
Bruchdehnung bei 120°C	700	%	DIN 53455
Torsionssteifigkeit	350	N/mm ²	DIN 53447
Kerbschlagzähigkeit	kein Bruch	mJ/mm ²	DIN 53453
Shorehärte	62 - 65	Skala D	DIN 53505
Elastizitätsmodul (Zug)	670	N/mm ²	DIN 53455
Feuchtigkeitsaufnahme	keine	mg	DIN 53492
Reibungskoeffizient	trocken	0,11-0,18	
	nass	0,08-0,09	
Schmelztemperatur	135 - 138	°C	Polarisationsmikroskop
Thermal conductivity at 23°C	0,41	W/(m x K)	
Specific heat at 23°C	1,84	kJ/(kg x K)	
Thermischer Ausdehnungskoeffizient	1,5 - 2,0 x 10 ⁻⁴	K ⁻¹	DIN 52328
Anwendungstemperatur	langfristig	-200 bis +90	°C
	kurzfristig max.	110	°C
Farbe	schwarz		
Witterungsbeständigkeit	UV-beständig		

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.