

ORBILAN PE 1000 (Polyethylen, PE-UHMW)

		Richtwert typical value	Einheit Unit	Prüfmethode Test method
Werkstofffarbe	material colour	natur, grün, blau, schwarz natural, green, blue, black		
mittleres Molekulargewicht	average molecular weight	~ 5	10 ⁶ g/mol	
Dichte	mass density	0,93	g/cm ³	ISO 1183
Wasseraufnahme	absorption of water	≤ 0,01	%	
mechanische Eigenschaften	mechanical properties			
Streckspannung	yield stress	≥ 17	MPa	ISO 527
Dehnung bei Streckspannung	strain at yield stress	≤ 20	%	ISO 527
Zugspannung beim Bruch	tensile stress at break	≥ 30	MPa	ISO 527
Bruchdehnung	tensile strain at break	≥ 400	%	ISO 527
E-Modul aus dem Zugversuch	modulus of elasticity in tension	≥ 700	MPa	ISO 527
Kugeldruckhärte	ball indentation hardness	30 ... 38	MPa	ISO 2039-1
Shore-Härte	hardness shore	D60 ... D65	-	ISO 868
Kerbschlagzähigkeit	impact strength	ohne Bruch no break	kJ/m ²	ISO 179-1/1eU
Charpy Kerbschlagzähigkeit	charpy impact strength	≥ 170	kJ/m ²	ISO 11542-2
Verschleiß	wear resistance	100	-	Sand-Slurry
dynamischer Reibungskoeffizient	dynamic coefficient of friction	0,1 ... 0,2	-	
thermische Eigenschaften	thermal properties			
Dauergebrauchstemperatur	permanent temperature	-200 ... +80	°C	
Schmelztemperatur	melting point	+130 ... +140	°C	ISO 3146
thermischer Längenausdehnungskoeffizient	thermal length expansion coefficient	(+23 ... +80°C)	1,5 ... 2	10 ⁻⁴ K ⁻¹ DIN 53 752
Vicat-Erweichungstemperatur	Vitac softening temperature	(50 N)	80	°C ISO 306
Wärmeleitfähigkeit	thermal conductivity	(+23°C)	0,4	W/(m · K)
Brandverhalten	flammability	(3,2 mm) (≥ 1 mm)	HB B2	- UL 94 DIN 4102
Elektrische Eigenschaften	electrical properties			
spezifischer Durchgangswiderstand	volume resistivity	≥ 10 ¹²	Ω · cm	IEC 60093
spezifischer Oberflächenwiderstand	surface resistivity	≥ 10 ¹²	Ω	IEC 60093
Durchschlagsfestigkeit	electric strength	45	kV/mm	IEC 60243
Dielektrizitätszahl ε _r	dielectric constant ε _r	(100 Hz)	2,1	- IEC 60250
dielektrischer Verlustfaktor tan δ	dielectric loss factor tan δ	(100 Hz)	3,9	10 ⁻⁴ IEC 60250

Diese Produktinformation basieren auf den derzeitigen Erkenntnissen und Erfahrungen. Die technischen Richtwerte beziehen sich auf eine 40mm starke gepresste Platte und können prozessbedingt in Abhängigkeit von der Stärke variieren. Sie befreien den Anwender, auf Grund der Fülle an möglichen Einflüssen bei der Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte, nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften kann aus diesen Angaben nicht abgeleitet werden. Schutzrechte sind gegebenenfalls zu beachten. Für eine ausführliche technische Beratung stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

This product information based on our present know-how and experience. These technical values relate to a 40mm thick pressed sheet. These values can be different depending on the thickness. We strongly recommend doing application tests, because of the different influence of processing. They are typical values, not to be construed as specification, so there are no legal rights depending on this table. Respect trade mark rights if necessary. Feel free to contact us for additional technical information.

06.2016

ORBILAN GmbH Kunststoffwerk

Eichenkamp 34
48720 Rosendahl
Germany

Telefon: +49 2547 9301 0
Telefax: +49 2547 9301 15
E-Mail: info@ORBILAN.de
Internet: www.ORBILAN.de

Hauptsitz:
Handelsregister:
Handelsregister-Nr.:
VAT-ID:
Steuernummer.:

Rosendahl, Germany
Amtsgericht Coesfeld
HR B 1368
DE 124468483
312 5821 0940

Geschäftsführer
Detlev Nöldge
Marco Schwietering