

Technische Daten

Dialen® MR opalgrün

Technische Eigenschaften	Norm	Einheit	Werte
Kurzzeichen	ISO 1043-1		PE-UHMW
Werkstofffarbe			opalgrün
ähnlich RAL			6026
Durchschnittliches Molekulargewicht	N.N.	g/mol	9×10 ⁶
Tafelgruppe	ISO 15527		1.1
Dichte	ISO 1183-1	g/cm³	≤ 0,94
Wasseraufnahme - bei Sättigung im Wasser von 23 °C		%	< 0,01

Mechanische Eigenschaften ¹	Norm	Einheit	Werte
Streckspannung	ISO 527-1/-2	MPa	~ 20
Reißdehnung	ISO 527-2	%	> 250
Zug-E-Modul	ISO 527-1/-2	MPa	> 600
Charpy Kerbschlagzähigkeit beidseitige Kerbe	ISO 11542-2	kJ/m²	≥ 170
Shore Härte D	ISO 868		61-64
Kugeldruckhärte	ISO 2039-1	N/mm²	>30
Verschleißfestigkeit (Sand-Slurry-Test)	ISO 15527	%	80
Durchschnittlicher Reibwert gegen Stahl (0,25 m/s, 0,25 MPa, 24 h) $^{\scriptscriptstyle 2}$			~ 0,20
Durchschnittlicher Reibwert gegen POM (0,25 m/s, 0,25 MPa, 24 h) ²			

Thermische Eigenschaften	Norm	Einheit	Werte
Wärmeleitfähigkeit bei 23 °C	ISO 22007-4	$W/(K \times m)$	0,4
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient			
- Ø-Wert zwischen 23 und 60 °C	ISO 11359-1/-2	$m/(K \times m)$	20×10 ⁻⁵
Obere Gebrauchstemperatur in Luft			
- kurzzeitig ³		°C	90
- dauernd während 5000 h 4		°C	80
Untere Gebrauchstemperatur 5	N.N.	°C	-200
Brennverhalten - UL94 (Dicke 3/6 mm)	DIN IEC 60695-11-10		HB/HB
Schmelztemperatur	ISO 11357-1/-3	°C	130-135

Elektrische Eigenschaften ¹	Norm	Einheit	Werte
Durchschlagfestigkeit	IEC 60243-1	kV/mm	≤ 45
Spezifischer Durchgangswiderstand 6	DIN EN 62631-3-1	Ohm × cm	> 10 ¹²
Spezifischer Oberflächenwiderstand ⁶	DIN EN 62631-3-2	Ohm	> 10 ¹²

Physiologische Eigenschaften	Norm	Einheit	Werte
Lebensmittelkonformität - FDA			Ja
Lebensmittelkonformität - EU 10/2011			Ja

Eigenschaften

- · Gute Antihafteigenschaften
- · Gute Chemikalienbeständigkeit
- Gute Kerbschlagszähigkeit
- · Gute Stoß- und Schlagdämpfung
- · Gute Zerspanbarkeit

Anwendungen

- · Auskleidung und Schüttguthandling
- Baufahrzeuge
- Bunker
- · Ladeflächen bei LKW und Schiffen
- Silos
- Trogförderer

Legende

Die Kenndatentabelle, teilweise basierend auf Daten unserer Rohstofflieferanten, soll Ihnen bei einem schnellen Kunststoffvergleich bzw. einer Kunststoffauswahl helfen. Es handelt sich hierbei um Kurzzeitwerte, die durch viele Verarbeitungs-, Umwelt- und Anwendungsbedingungen beeinflusst werden können. Die Eignung des ausgewählten Kunststoffes für seine spezifische Anwendung liegt stets im Verantwortungsbereich des Kunden.

RF relative Feuchtigkeit N.N. nicht benannt

- 1) Die mechanischen und elektrischen Kennwerte beziehen sich auf eine Prüfung im Normalklima 23 °C/ 50% RF.
- 2) Laufzeit 24h, linear oszillierendes Messverfahren.
- 3) Temperaturbeanspruchung einige Stunden; keine oder nur geringe mechanische Belastung (Gebrauchstemperatur kurzfristig).
- 4) Obere Dauergebrauchstemperatur in Luft: Die angegebene Temperaturgrenze basiert auf dem auftretenden thermo-oxidativen Abbau ("Alterung") nach der angegebenen Zeitspanne. Sie bezieht sich nicht auf die mechanische Belastbarkeit des Materials
- 5) Mit abnehmender Temperatur sinkt die Schlagzähigkeit. Die angegebenen Werte basieren auf der ungünstigen Stoßbeanspruchung und stellen nicht die absolut praktischen Grenzen dar (untere Gebrauchstemperatur).
- 6) Prüfnormreihe DIN EN 62631-3 für isolierende Werkstoffe, DIN EN 61340 für ableitfähige und leitfähige Werkstoffe.