Murdotec KUNSTSTOFFE

Technische Daten

Murdotec® 2000 MCWE

Technische Eigenschaften	Norm	Einheit	Werte
Kurzzeichen	ISO 1043-1		PE-UHMW
Werkstofffarbe			verkehrsschwarz
ähnlich RAL			9017
Durchschnittliches Molekulargewicht	N.N.	g/mol	9×10^6
Tafelgruppe	ISO 15527		1.1
Dichte	ISO 1183-1	g/cm^3	≤ 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	%	> 300
Zug-E-Modul	ISO 527-1/-2	MPa	> 700
Charpy Kerbschlagzähigkeit beidseitige Kerbe	ISO 11542-2	kJ/m^2	≥ 170
Shore Härte D	ISO 868		60-63
Kugeldruckhärte	ISO 2039-1	N/mm^2	> 30
Verschleißfestigkeit (Sand-Slurry-Test)	ISO 15527	%	120
Durchschnittlicher Reibwert gegen Stahl (0,25 m/s, 0,25 MPa, 24 h) [2]			~ 0,20
Durchschnittlicher Reibwert gegen POM (0,25 m/s, 0,25 MPa, 24 h) [2]			~ 0,12

Thermische Eigenschaften	Norm	Einheit	Werte
Wärmeleitfähigkeit bei 23 °C	ISO 22007-4	W/(K × m)	0,4
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient			
- Ø-Wert zwischen 23 und 60 °C	ISO 11359-1/-2	m/(K × 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			
Spezifischer Durchgangswiderstand [6]	DIN EN 62631-3-1	Ohm × cm	$\leq 10^6$
Spezifischer Oberflächenwiderstand [6]	DIN EN 62631-3-2	Ohm	$\leq 10^6$

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

Eigenschaften

- Erhöhte dynamische Tragfähigkeit
- Gute Antihafteigenschaften
- Gute Chemikalienbeständigkeit
- Gute Stoß- und Schlagdämpfung
- Gute Zerspanbarkeit
- Selbstschmierend
- Kein Stick-Slip-Effekt

Anwendungen

- Automobilindustrie
- Kettenführungen
- Transport- und Fördertechnik
- verschleißfeste Gleitlager, -profile und -segmente

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.

Murdotec Kunststoffe GmbH & Co. KG
Heßlingsweg 8
44309 Dortmund
Deutschland
T +49 231 4257798-0
info@murdotec.de
www.murdotec.de

02 2024
© Murdotec Kunststoffe GmbH & Co. KG