Original S® grün
produziert auf Basis PE-UHMW TG 1.2 ISO 15527

Technische Eigenschaften	Norm	Einheit	Werte
ISO-Kurzzeichen	ISO 1043-1		PE-UHMW
Werkstofffarbe			verkehrsgrün
Ähnlich RAL			6024
Durchschnittliches Molekulargewicht	N.N.	g/mol	5×10^6
Tafelgruppe	ISO 15527		1.2
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	~ 19-22
Reißdehnung	ISO 527-2	%	> 300
Zug-E-Modul	ISO 527-1/-2	MPa	> 700
Charpy-Kerbschlagzähigkeit beidseitige Kerbe	ISO 21304-2	kJ/m²	≥ 180
Shore Härte D	ISO 868		61-65
Kugeldruckhärte	ISO 2039-1	N/mm²	> 30
Verschleißfestigkeit (Sand-Slurry-Test)	ISO 15527	%	100
Durchschnittlicher Reibwert gegen Stahl (0,25 m/s, 0,25 MPa, 24 h) [2]	Werksnorm		~ 0,20
Durchschnittlicher Reibwert gegen POM (0,25 m/s, 0,25 MPa, 24 h) [2]	Werksnorm		-

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 (Dicke 3/6 mm) [6]	UL94		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 [7]	DIN EN 62631-3-1	Ohm × cm	$> 10^{12}$
Spezifischer Oberflächenwiderstand [7]	DIN EN 62631-3-2	Ohm	$> 10^{12}$
Vergleichszahl der Kriechwegbildung (CTI)	DIN EN 60112	V	600

Lebensmittelkonformität	Norm	Einheit	Werte
FDA			Ja
EU 10/2011			Nein

Legende

Die Kenndatentabelle, teilweise basierend auf Daten unserer Rohstofflieferanten und der allgemeinen Literatur, 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 kurzzeitig).

4) Obere Gebrauchstemperatur 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) Keine eigene Prüfung durchgeführt. Angabe auf Basis der Rohwarenhersteller.

7) Prüfnormreihe DIN EN 62631-3 für isolierende Werkstoffe, DIN EN 61340 für ableitfähige und leitfähige Werkstoffe.

MURTFELDT GmbH & Co. KG
Heßlingsweg 14-16
44309 Dortmund

Tel. +49 231 20609-0
technik@murtfeldt.de
murtfeldt.de