

Eigenschaften

- gute mechanische Eigenschaften
- gute Gleiteigenschaften
- gutes Dämpfungsverhalten
- gute Formstabilität
- laugen- und säurebeständig

Properties

- good mechanical features
- good sliding features
- antivibrating
- dimensionally stable
- scratch- and cut-proof
- resistant to acids and alkaline solutions

Eigenschaften / Properties	Prüfmethode / Testmethod	Einheit / Unit	PROlen 500 REIN Natur / Grün / Schwarz Natural / Green / Black
Kunststoffkurzzeichen / Description	DIN EN ISO 1043-1	-	PE-HMW
Dichte / Specific gravity	DIN EN ISO 1183-1	g/cm ³	~ 0,96
Mittlere molekulare Masse / Mean molecular weight	Viskosimetrisch ermittelt	Mio. g/mol	~ 0,5
Wasseraufnahme bei Sättigung im Normalklima 23° C / Water absorption at 23° C	DIN EN ISO 62	%	< 0,01
Mechanische Eigenschaften gemessen im Normalklima / Mechanical properties at standard atmosphere - DIN EN ISO 291 - 23/50			
Verschleißverhalten nach dem Sand-Slurry-Verfahren / Abrasion (sand slurry test)	DIN EN ISO 15527	%	~ 350
Streckspannung / Yield stress	DIN EN ISO 527-1	MPa	≥ 28
Bruchdehnung / ult. elongation	DIN EN ISO 527-1	%	> 650
E-Modul Zugversuch / Modulus of elasticity (tensile)	DIN EN ISO 527-1	MPa	~ 1100
Schlagzähigkeit / Impact strength	DIN EN ISO 179-1	kJ/m ²	Kein Bruch / No break
Kerbschlagzähigkeit / Impact strength - charpy	DIN EN ISO 179-1	kJ/m ²	> 25
Shore-Härte D / Shore-hardness D	DIN EN ISO 868	-	~ 63-65
Kugeldruckhärte / Ball indentation hardness	DIN EN ISO 2039-1	Mpa	~ 50
Dynamischer Reibungskoeffizient zu POM / Dynamic coefficient of friction against POM	DIN ISO 7148-2	-	-
Dynamischer Reibungskoeffizient zu Stahl / Dynamic coefficient of friction against steel	DIN ISO 7148-2	-	0,15 - 0,20
Thermische Eigenschaften / Thermal properties			
Wärmeleitfähigkeit bei 23°C / Thermal conductivity at 23°C	ISO 52612	$\frac{W}{m \cdot K}$	> 0,40
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient / Coefficient of expansion (zwischen / between 23°C - 80°C)	ISO 11359-2	°C ⁻¹	~ 1,5-2·10 ⁻⁴
max. Anwendungstemperatur (in Abhängigkeit der mech. Belastung) / max. service temperature (dependent on mechanical stress)	T mo kurzfristig / short term T mo langfristig / long term	°C °C	~ 120 ~ -80 /+ 80
Vicat-Erweichungstemperatur / Vicat-softening temperature	DIN EN ISO 306	°C	~ 80
Brennverhalten nach UL94 - Probedicke 3/6 mm / Flammability acc. to UL94 - test thickness 3/6 mm	-	-	HB
Elektrische Eigenschaften gemessen im Normalklima / Electrical properties at standard atmosphere DIN EN ISO 291 - 23/50			
Durchschlagfestigkeit / Dielectric strength	IEC 60243-1	kV/mm	~ 50
Spezifischer Durchgangswiderstand / Insulation resistance	DIN EN 62631-3-1	Ω · cm	> 10 ¹⁴
Spezifischer Oberflächenwiderstand / Surface resistance	DIN EN 62631-3-1	Ω	> 10 ¹⁴
Physiologische Eigenschaften / Physiological properties			
Lebensmittelrechtl. zugel. gem. FDA 21 CFR §177.1520 und FDA 21 CFR §178.3297// EG 1935/2004,EG 2023/2006 und EU 10/2011 auf Anfrage approved acc. FDA 21 CFR §177.1520 and FDA 21 CFR §178.3297// EG 1935/2004, EG 2023/2006 and EU 10/2011 on request			+

Diese Richtwerttabelle kann und soll nur unverbindlich beraten. Platten in Schwarz können fallweise antistatisch sein. Die Kennwerte basieren weitestgehend auf Daten unserer Rohstofflieferanten und sollen helfen eine schnelle Werkstoffauswahl zu treffen. Wir weisen darauf hin, den Einsatz unserer Produkte den örtlichen Verhältnissen und den verwendeten Materialien anzupassen. Eine Gewähr hierfür kann nicht übernommen werden./ The values shown in this table are only reference values and are for your information only. Black grades may have antistatic properties. The majority of these values are based on information received from our raw material suppliers and should assist in choosing the right material. We point out that the materials chosen should be compatible to the local conditions.