

#### Eigenschaften

- mindestens 30 - 40% Neuware
- gute Verschleißfestigkeit
- gute Gleiteigenschaften
- antistatisch bei Schwarz < 10<sup>9</sup>

#### Properties

- minimum 30 - 40% new material
- good wear resistance
- good sliding features
- antistatic in Black < 10<sup>9</sup>

Eigenschaften / Properties	Prüfmethode / Testmethod	Einheit / Unit	PROlen 3000 RCM Grün / Green	PROlen 3000 RCM Schwarz / Black
Kunststoffkurzzeichen / Description	DIN EN ISO 1043-1	-	PE-UHMW	PE-UHMW
Dichte / Specific gravity	DIN EN ISO 1183-1	g/cm <sup>3</sup>	~ 0,94	~ 0,94
Mittlere molekulare Masse / Mean molecular weight	Viskosimetrisch ermittelt	Mio. g/mol	~ 3-4	~ 3-4
Wasseraufnahme bei Sättigung im Normalklima 23° C / Water absorption at 23° C	DIN EN ISO 62	%	< 0,01	< 0,01
<b>Mechanische Eigenschaften gemessen im Normalklima / Mechanical properties at standard atmosphere - DIN EN ISO 291 - 23/50</b>				
Verschleißverhalten nach dem Sand-Slurry-Verfahren / Abrasion (sand slurry test)	DIN EN ISO 15527	%	≥ 130	≥ 130
Streckspannung / Yield stress	DIN EN ISO 527-1	MPa	≥ 22	≥ 24
Bruchdehnung / ult. elongation	DIN EN ISO 527-1	%	~ 300	~ 200
E-Modul Zugversuch / Modulus of elasticity (tensile)	DIN EN ISO 527-1	MPa	~ 800	~ 800
Schlagzähigkeit / Impact strength	DIN EN ISO 179-1	kJ/m <sup>2</sup>	Kein Bruch / No break	Kein Bruch / No break
Kerbschlagzähigkeit / Impact strength - charpy	DIN EN ISO 179-1	kJ/m <sup>2</sup>	> 120	> 140
Shore-Härte D / Shore-hardness D	DIN EN ISO 868	-	~ 62-65	~ 62-65
Kugeldruckhärte / Ball indentation hardness	DIN EN ISO 2039-1	Mpa	~ 38	~ 38
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	0,15 - 0,20
<b>Thermische Eigenschaften / Thermal properties</b>				
Wärmeleitfähigkeit bei 23°C / Thermal conductivity at 23°C	ISO 52612	$\frac{W}{m \cdot K}$	> 0,40	> 0,40
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient / Coefficient of expansion (zwischen / between 23°C - 80°C)	ISO 11359-2	°C-1	~ 1,5-2·10 <sup>-4</sup>	~ 1,5-2·10 <sup>-4</sup>
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	~ 100 ~ -100 /+ 80	~ 100 ~ -100 /+ 80
Vicat-Erweichungstemperatur / Vicat-softening temperature	DIN EN ISO 306	°C	~ 80	~ 80
Brennverhalten nach UL94 - Probedicke 3/6 mm / Flammability acc. to UL94 - test thickness 3/6 mm	-	-	HB	HB
<b>Elektrische Eigenschaften gemessen im Normalklima / Electrical properties at standard atmosphere - DIN EN ISO 291 - 23/50</b>				
Durchschlagfestigkeit / Dielectric strength	IEC 60243-1	KV/mm	~ 40	~ 40
Spezifischer Durchgangswiderstand / Insulation resistance	DIN EN 62631-3-1	Ω · cm	> 10 <sup>13</sup>	< 10 <sup>9</sup>
Spezifischer Oberflächenwiderstand / Surface resistance	DIN EN 62631-3-1	Ω	> 10 <sup>14</sup>	< 10 <sup>9</sup>