

**Richtwerttabelle/ Table with standard and special-blend values
Standardprogramm und Sondereinstellungen
PROlen 500 -HMW-**

Physikalische Eigenschaften Physical Properties	Prüfmethode Testmethod	Einheit Unit	PROlen 500 (REIN)	PROlen 500 Color (REIN)	PROlen 500 ESD+AST+EL (REIN)	PROtec 500 (REIN)	PROsan 500 (REIN)
Kunststoffkurzzeichen/ Description	DIN 7728		PE-HMW	PE-HMW	PE-HMW	PE-HMW	PE-HMW
Dichte/ Specific gravity	ISO 1183/1	g/cm ³	> 0,94	> 0,94	> 0,95	> 1,03	> 0,94
Mittlere molekulare Masse/ Mean molecular weight	Viskosime- trisch ermittelt	Mio. g/mol	> 0,5	> 0,5	> 0,5	> 0,5	> 0,5
Wasseraufnahme bei 23 °, 50% rel. Feuchte/ Waterabsorption	ISO 62	%	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,01
Physiologische Unbedenklichkeit/ physiological harmless	EU/FDA/BGVV/ Empfehlung III		ja	ja	EU	ja	sehr zu empfehlen

**Mechanische Eigenschaften, gemessen im Normalklima, ISO 291-23/50
Mechanical properties**

Verschleißverhalten nach dem Sand-Slurry- Verfahren/ Abrasion factor (sand Slurry test)	in Anlehnung an die DIN 15527	interne Prüf- methode	> 200	> 200	> 250	> 250	> 200
Streckspannung/ Yield Stress	ISO 527 Teil 1 u. 2	MPa	> 20	> 20	> 20	> 20	> 20
Streckdehnung/ Elongation at Yield stress	ISO 527 Teil 1 u. 2	%	> 8	> 8	> 5	> 5	> 8
Bruchdehnung/ ult. Elongation	ISO 527 Teil 1 u. 2	%	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50
Zug-E-Modul/ Modulus of elasticity (tensile modulus)	ISO 527	MPa	> 1100	> 1100	> 1100	> 1500	> 1100
Schlagzähigkeit/ Impact strength	DIN 53 453 ISO 179	kJ/m ²	Kein Bruch/ No break	Kein Bruch/ No break	Kein Bruch/ No break	EN ISO 180/1A ≥ 16	Kein Bruch/ No break
Charpy-Kerbschlagzähigkeit/ Impact strength Charpy	ISO 11542-2	kJ/ m ²	≥ 25	≥ 25	---	---	≥ 25
			(3 mm, 14 ° ± 2 ° - mit beidseitiger Doppelspitzkerbe/ with double V-notch)				
Shore-Härte D/ Shore-hardness D	ISO 2039		~ 63 - 65	~ 63 - 65	~ 65 - 66	~ 70	~ 63 - 65
Kugeldruckhärte/ Ball indentation hardness	ISO 2039-1	N/mm ²	~ 50	~ 50	~ 50	~ 63	~ 50

Thermische Eigenschaften/ Thermal properties

Wärmeleitfähigkeit bei 23 °/ Thermal conductivity	Heizdraht- verfahren/ resistance wire methode	$\frac{W}{m \cdot K}$	> 0,40	> 0,40	> 0,40	≥ 0,55	> 0,40
thermischer Längenausdehnungskoeffizient (zwischen 23 - 80 °C)/ Coefficient of expansion	ISO 11359 Teil 1 u. 2	°C - 1	1,5 - 2 • 10 ⁻⁴	1,5 - 2 • 10 ⁻⁴	1,5 - 2 • 10 ⁻⁴	9,3 • 10 ⁻⁵	1,5 - 2 • 10 ⁻⁴
			(an getemperten Proben gemessen)				
max. Anwendungstemperatur (in Abhängigkeit der mech. Belastung) max. use temperature (dependent on mechanical stress)	T mo (kurzfristig)	°C	~ + 120	~ + 120	~ + 120	~ + 130	~ + 120
	T mo (langfristig)	°C	- 80 bis + 80	- 80 bis + 80	- 80 bis + 80	- 50 bis + 100	- 80 bis + 80
Vicat-Erweichungstemperatur/ Vicat-softening temperature	VST/B/50 ISO 306	°C	~ + 80	~ + 80	> + 80	> + 95	~ + 80

**Elektrische Eigenschaften, gemessen im Normalklima, ISO 291-23/50
Electrical properties**

Durchschlagfestigkeit/ Dielectric strength	IEC 60243	KV/mm	40 (1,0)	40 (1,0)	---	---	40 (1,0)
Spezifischer Durchgangswiderstand/ Insulation resistanc	IEC 60093	Ω • m	> 10 ¹⁴	> 10 ¹⁴	< 10 ⁴	> 10 ¹⁴	> 10 ¹⁴
Spezifischer Oberflächenwiderstand/ Surface resistance	IEC 60093	Ω	> 10 ¹⁴	> 10 ¹⁴	< 10 ⁶	> 10 ¹⁴	> 10 ¹⁴

Dieses Technische Merkblatt kann und soll nur unverbindlich beraten. Wir bitten, alle Angaben über das Arbeiten mit unseren Produkten den örtlichen Verhältnissen und den verwendeten Materialien anzupassen.

This technical table cannot inform you with guarantee. We request you to adapt all information about working with our products to the local situation and used material.

03/2010