

LuxTek® Performance

Eigenschaften Kunststoff LuxTek 1000



Eigenschaften / properties	Prüfmethode / test method	Einheit / unit	LuxTek 1000
Kunststoffkurzzeichen / description	DIN EN ISO 1043-1	-	PE-UHMW
Dichte / specific gravity	DIN EN ISO 1183-1	g/cm³	~ 0,94
Mittlere molekulare Masse / mean molecular weight	viskosimetrisch ermittelt	Mio. g/mol	~ 2-4
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 – ISO 291-23/50			
Verschleißverhalten nach dem Sand-Slurry-Verfahren / abrasion (sand slurry test)	DIN EN ISO 15527	%	~ 150-250
Streckspannung / yield stress	DIN EN ISO 527-1	MPa	≥ 15-20
Streckdehnung / elongation at yield stress	DIN EN ISO 527-1	%	~ 15-20
Bruchdehnung / ultimate elongation	DIN EN ISO 527-1	%	> 200
E-Modul Zugversuch / modulus of elasticity (tensile)	DIN EN ISO 527-1	MPa	~ 900
Schlagzähigkeit / impact strength	DIN EN ISO 179-1	kJ/m²	kein Bruch / no break
Kerbschlagzähigkeit / impact strength - charpy	DIN EN ISO 179-1	kJ/m²	> 100
Shore-Härte / shore-hardness	DIN EN ISO 868	-	~ 62-65
Kugeldruckhärte / ball indentation hardness	DIN EN ISO 2039-1	MPa	~ 38

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 (dependant on mechanical stress)	T mo kurzfristig / short term T mo langfristig / long term	°C °C	~ 100 ~ -100 / +80
Vicat-Erweichungstemperatur / vicat-softening temperatur	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			
Durchschlagfestigkeit / dielectric strength	IEC 60243*1	KV/mm	~ 40
Spezifischer Durchgangswiderstand / insulation resistance	IEC 60093	Ω · cm	> 10 ⁹
Spezifischer Oberflächenwiderstand / surface resistance	IEC 60093	Ω	> 10 ⁹

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 Angaben sind Richtwerte. Platten können fallweise antistatisch sein. Eine Einschätzung durch den Anwender sowie eine Beratung durch LuxTek wird vor Gebrauch empfohlen.

The values shown in this table are only reference values. All grades may have antistatic properties. An assessment by the user as well as a consultation with LuxTek is recommended before use.