

Werkstoffdatenblatt

LIEDTKE KUNSTSTOFFTECHNIK VELBERT

www.l-kt.de

info@liedtke-kunststofftechnik.de



Eigenschaften von PE 1000 (Polyethylen)

Stand Nov. 2012

| Allgemeine Eigenschaften | Prüfmethode | Einheit | Wert |
|---|--------------------|-------------------|------------------------|
| Formmasse gepresst | PE, QN, 33 G 000 | | |
| Formmassennorm gepresst | DIN EN ISO 1872 | Teil 1 | |
| Dichte (ρ) | DIN EN ISO 1183 | g/cm ³ | 0,93 |
| Wasseraufnahme | DIN EN ISO 62 | % | < 0,01 |
| | | | |
| Mechanische Eigenschaften | | | |
| Streckspannung | DIN EN ISO 527 | MPa | 19 |
| Dehnung bei Streckspannung | DIN EN ISO 527 | % | 11 |
| Schlagzähigkeit | DIN EN ISO 179 | kJ/m ² | ohne Bruch |
| Kerbschlagzähigkeit (Doppelkerbe) | DIN EN ISO 11542-2 | kJ/m ² | 180 |
| Zug-E-Modul | DIN EN ISO 527 | MPa | 700 |
| Shorehärte D (15 s) | DIN EN ISO 868 | | 60 |
| Kugeldruckhärte | DIN EN ISO 2039-1 | MPa | 30 |
| Thermische Eigenschaften | | | |
| Mittlerer thermischer Längenausdehnungskoeffizient | DIN 53752 | K ⁻¹ | 1,8 x 10 ⁻⁴ |
| Vicat B | DIN ISO 306 | °C | 82 |
| Brandverhalten (Eigeneinschätzung ohne Zeugnis) | DIN 4102 B2 | | normal entflammbar |
| Temperatureinsatzbereich | | °C | -260 bis +80 |
| | | | |
| Elektrische Eigenschaften | | | |
| Durchschlagfestigkeit | DIN IEC 60243-1 | kV/mm | 44 |
| Spez. Oberflächenwiderstand | DIN IEC 60093 | Ohm | >10 ¹⁴ |
| | | | |
| Physiologische Unbedenklichkeit nach BfR, EU, FDA | ja, | | |

Die Daten sind Richtwerte und können in Abhängigkeit von Verarbeitungsverfahren und Probekörperherstellung variieren. Im Regelfall handelt es sich um Durchschnittswerte von Messungen an extrudierten Platten in 4 mm Dicke. Bei ausschließlich im Pressverfahren hergestellten Platten handelt es sich im Regelfall um Messungen an Platten in 20 mm Dicke. Abweichungen sind möglich, wenn Platten in diesen Dicken nicht verfügbar sind. Bei kaschierten Platten beziehen sich die technischen Kennwerte auf die unkaschierten Basisplatten. Die Angaben lassen sich nicht ohne weiteres auf die weiterverarbeiteten Produkte übertragen. Die Eignung von Materialien für einen konkreten Verwendungszweck ist vom Verarbeiter bzw. Anwender zu prüfen. Die technischen Kennwerte sind lediglich eine Planungshilfe. Insbesondere stellen sie keine zugesicherten Eigenschaften dar.