

## Technisches Datenblatt

# PE-UHMW EL schwarz

Polyethylen ultrahochmolekular, elektrisch leitfähig (PE-UHMW / PE 1000 EL)

## Typische Eigenschaften

- Elektrisch leitfähig, Oberflächenwiderstand  $\leq 10^6 \Omega$  (Explosionsschutz)
- Lebensmittelecht nach FDA 21 CFR § 177.1520
- Hohe Schlagzähigkeit, bricht im Kugelfallversuch nicht
- Sehr geringe Wasseraufnahme

## Typische Industrien

- Behälter- und Apparatebau (Explosionsschutz)
- Elektro- und Schüttgutindustrie
- Maschinen- und Anlagenbau (Gleitschienen)
- Lebensmittelindustrie

|                                           | Testverfahren    | Einheit                  | Wert                   |
|-------------------------------------------|------------------|--------------------------|------------------------|
| <b>Allgemeine Eigenschaften</b>           |                  |                          |                        |
| Dichte                                    | DIN EN ISO 1183  | g / cm <sup>3</sup>      | 0,95                   |
| Wasseraufnahme (24 h)                     | DIN EN ISO 62899 | %                        | < 0,02                 |
| Brennverhalten*                           | DIN 4102         |                          | B2, normal entflammbar |
| <b>Mechanische Eigenschaften</b>          |                  |                          |                        |
| Zug-E-Modul                               | DIN EN ISO 527   | MPa                      | 800                    |
| Streckspannung                            | DIN EN ISO 527   | MPa                      | 20                     |
| Streckdehnung                             | DIN EN ISO 527   | %                        | 10                     |
| Schlagzähigkeit                           | DIN EN ISO 179   |                          | ohne Bruch             |
| Kerbschlagzähigkeit                       | DIN EN ISO 179   | kJ / m <sup>2</sup>      | –                      |
| Kugeldruckhärte                           | DIN ISO 2039-1   | MPa                      | 31                     |
| Shore-Härte D (15 s)                      | DIN EN ISO 868   | scale D                  | 64                     |
| <b>Thermische Eigenschaften</b>           |                  |                          |                        |
| Vicat-Erweichungstemperatur (Vicat B)     | DIN EN ISO 306   | °C                       | 88                     |
| Mittlerer linearer Ausdehnungskoeffizient | ISO 11359-2      | K <sup>-1</sup>          | $1,8 \cdot 10^{-4}$    |
| Einsatztemperaturbereich                  | –                | °C                       | -260 ... +80           |
| <b>Elektrische Eigenschaften</b>          |                  |                          |                        |
| Oberflächenwiderstand                     | DIN IEC 60093    | $\Omega$                 | $\leq 10^6$            |
| Durchgangswiderstand                      | DIN IEC 60093    | $\Omega \cdot \text{cm}$ | $\leq 10^6$            |

\*Angabe zum Brennverhalten beruht auf einer eigenen Einschätzung ohne Prüfzeugnis und ersetzt keine Brandprüfung nach den einschlägigen Bauvorschriften. Die elektrischen Kennwerte beschreiben die leitfähige Ausrüstung dieses Typs und wurden an schwarzem, trockenem Material ermittelt; bei anderen Bedingungen kann es zu Abweichungen kommen. Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Anhaltswerte, die als Information über unsere Produkte und als Hilfe zur Materialauswahl dienen. Wir sichern damit nicht bestimmte Eigenschaften oder die Eignung für bestimmte Einsatzzwecke rechtlich verbindlich zu. Da die Eigenschaften auch von den Dimensionen der Halbzeuge und dem Herstellprozess abhängen, können die tatsächlichen Eigenschaftswerte eines bestimmten Produkts von den Angaben etwas abweichen.

Liedtke  
Kunststofftechnik.de