

DMH 420 UHMW-PE

Ultrahochmolekulares Polyethylen

Mechanische, physikalische und thermische Eigenschaften

| Eigenschaften | Bedingung | Norm | Einheit | Einheit | Einheit | Einheit |
|---|----------------|--------------------|------------------------------------|--------------|------------------------------------|---------------|
| Frbe | | | | natur | | natur |
| Dichte | 23 °C | DIN 53479 | kg/m ³ | 930 | g/cm ³ | 0,93 |
| Härte | 23 °C/3 sek. | ISO 868 | Shore D | 61 ±3 | Shore D | 61 ±3 |
| Härte | 23°C/15 sek. | ISO 868 | Shore D | 58 ±3 | Shore D | 58 ±3 |
| Kugeldruckhärte | 23 °C | DIN 53456 H 135/30 | MPa | ≥ 36 | psi | ≥ 5200 |
| Reißfestigkeit | 23 °C | ASTM D 4745-79 | MPa | ≥ 40 | psi | ≥ 5800 |
| Reißdehnung | 23 °C | ASTM D 4745-79 | % | ≥ 50 | % | ≥ 50 |
| Kerbschlagzähigkeit | 23 °C | ISO 180 / 1A | kJ/m ² | ≥ 130 | | |
| Wärmeleitfähigkeit | | DIN 52612 | W/(m*K) | 0,41 | W/(m*K) | 0,41 |
| Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient | 25 °C - 200 °C | | K ⁻¹ * 10 ⁻⁵ | 15 | K ⁻¹ * 10 ⁻⁵ | 15 |
| Gleitreibungskoeffizient * | 23 °C | | μ | 0,25 | μ | 0,25 |
| Min. Einsatztemperatur | | | °C | -200 | °F | -328 |
| Max. Einsatztemperatur | | | °C | 80 | °F | 176 |
| E-Modul Zug | | DIN 53457 | MPa | 680 | psi | 98000 |

* Gleitreibungskoeffizient: Gleitreibung im Trockenlauf gegen Stahl 16MnCr5 v=0,6m/s; p=0,05 MPa; t=5h

Chemische Eigenschaften

Exzellente Chemikalienbeständigkeit

Günstiges Gleit- und antiadhäsives Verhalten, gute Geräuschkämpfung

Physiologische Unbedenklichkeit (lebensmittelrechtlich unbedenklich)

Detaillierte Informationen über Beständigkeiten in verschiedenen Chemikalien siehe DMH Chemical Resistance Guide

revision: 04-2020