

Technisches Datenblatt

Ethylen-Chlortrifluorethylen E-CTFE



I. Allgem. Eigenschaften

| | Norm | Einheit | Wert |
|--|-----------|-------------------|------|
| 1. Dichte (ρ) | ISO 1183 | g/cm ³ | 1,68 |
| 2. Wasseraufnahme | DIN 53495 | % | 0,1 |
| 3. Chem. Widerstandsfähigkeit | - | - | - |
| 4. Dauergebrauchstemperatur ohne stärkere mech. Beanspruchung | | | - |
| oberer Grenzbereich | - | °C | 150 |
| unterer Grenzbereich | - | °C | -76 |

II. Mech. Eigenschaften

| | Norm | Einheit | Wert |
|--|------------|-------------------|------|
| 1. Streckspannung (σ_S) | ISO 527 | MPa | 30 |
| 2. Streckdehnung (ϵ_S) | ISO 527 | % | - |
| 3. Reißfestigkeit (σ_R) | ISO 527 | MPa | 54 |
| 4. Reißdehnung (ϵ_R) | ISO 527 | % | 250 |
| 5. Schlagzähigkeit (a_n) | ISO 179 | kJ/m ² | o.B. |
| 6. Kerbschlagzähigkeit (a_k) | ISO 179 | kJ/m ² | o.B. |
| 7. Kugeldruckhärte (H_K) / Rockwell | ISO 2039-1 | MPa | R 90 |
| 8. Shore-D | DIN 53505 | | 85 |
| 9. Biegefestigkeit ($\sigma_{B, 3,5\%}$) | ISO 178 | MPa | 49 |
| 10. Elastizitätsmodul (E_t) | ISO 527 | MPa | 1690 |

III. Therm. Eigenschaften

| | | Norm | Einheit | Wert |
|---|----------|-----------|-----------------------------------|------|
| 1. Vicat-Erweichungstemp. | VST/B/50 | ISO 306 | °C | - |
| | VST/A/50 | ISO 306 | °C | - |
| 2. Formbeständigkeitstemp. | HDT/B | ISO 75 | °C | 90 |
| | HDT/A | ISO 75 | °C | 63 |
| 3. Längenausdehnungskoeffizient (α) | | DIN 53752 | K ⁻¹ *10 ⁻⁴ | 0,8 |
| 4. Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C (λ) | | DIN 52612 | W/(m*K) | 0,15 |

IV. Elektr. Eigenschaften

| | Norm | Einheit | Wert |
|---|-----------|--------------|----------------|
| 1. Spez. Durchgangswiderstand (ρ_D) | VDE 0303 | Ω *cm | $\geq 10^{15}$ |
| 2. Oberflächenwiderstand (R_o) | VDE 0303 | Ω | $\geq 10^{12}$ |
| 3. Dielektrizitätszahl bei 1 MHz (ϵ_r) | DIN 53483 | - | 2,6 |
| 4. Diel. Verlustfaktor bei 1 MHz ($\tan\delta$) | DIN 53483 | - | - |
| 5. Durchschlagfestigkeit | VDE 0303 | kV/mm | 21 |
| 6. Kriechstromfestigkeit | DIN 53480 | - | CTI \geq 600 |

V. Weitere Angaben

| | Norm | Einheit | Wert |
|---------------------|-----------|---------|---------|
| 1. Klebemöglichkeit | - | - | bedingt |
| 2. Reibungszahl | DIN 53375 | - | 0,3 |
| 3. Brandverhalten | UL 94 | - | V-0 |
| 4. UV-Beständigkeit | - | - | ja |

Diese angegebenen Werte wurden von Fachleuten erstellt und enthalten unsere derzeitigen Erfahrungen. Sie können deshalb in hohem Maße als anwendbar bezeichnet werden, ohne für jeden Fall der Anwendung verbindlich zu sein. Am Fertigprodukt können einige dieser Eigenschaften von diesen Werten abweichen, zumal diese Werte von den Rohstoffen ermittelt sind.