

Thermoplastisches Polyurethan-Elastomer (TPE-U)

Allgemeine Stoffbeschreibung:

Fest, flexibel, wärmeformbeständig, günstiges Reibungs- und Verschleißverhalten, hohe Weiterreißfestigkeit, hohes Dämpfungsvermögen, strahlenbeständig, witterungs- und verrottungsbeständig, weichmacherfrei.

Beständigkeit gegen den Angriff durch Chemikalien

+ *beständig*

Mineralische Fette, Öle, Benzin (je nach Additiv), schwache Säuren und Laugen, Ozon, Sauerstoff.

- *nicht beständig*

starke Säuren und Laugen, Aromaten, Alkohole, heißes Wasser, heiße feuchte Luft, Sattdampf.

Brennbarkeit:

Brennen mit leuchtender Flamme, stechender Geruch, flammwidrig ausrüstbar.

Anwendungsbeispiele:

Lager, Buchsen, Türschlossdichtungen, Dämpfungselemente, Manschetten, Zahnräder, Kupplungselemente, Zahnriemen, Schläuche, Rollen, Picker, Hammerköpfe, Schleifteller, Skischuhe, Stollen, Absätze, Kabelummantelungen, Schlauchpumpen, Herzklappen, Bypass, Dialysemembranen, Infusionsschläuche.

| | | | |
|-----------------|-----------|--------------|-------------------|
| Kurzbezeichnung | DIN 7728 | TPE-U | |
| Rohdichte | DIN 53479 | 1,20 | g/cm ³ |

Mechanische Eigenschaften

| | | | |
|-------------------------------|-----------|----------------|----------------------|
| Zugfestigkeit | DIN 53455 | 30/40 | N/mm ² |
| Reißdehnung | DIN 53455 | 400/450 | % |
| Zug-E-Modul | DIN 53457 | 700 | N/mm ² |
| Kugeldruckhärte (10-sec-Wert) | DIN 53456 | - | N/mm ² |
| Schlagzähigkeit | DIN 53453 | o.Br. | kJ/m ² |
| Kerbschlagzähigkeit | | o.Br. | kJ/m ² |
| Kerbschlagzähigkeit | | o.Br. | ft lb. inch of notch |

Elektrische Eigenschaften

| | | | |
|---|------------|------------------------|---------|
| Spezifischer Durchgangswiderstand | DIN 53482 | 10¹² | Ω cm |
| Oberflächenwiderstand | DIN 53482 | 10¹⁵ | Ω |
| Dielektrizitätszahl bei 50 Hz | DIN 53483 | 6,5 | |
| Dielektrizitätszahl bei 10 ⁶ Hz | DIN 53483 | 5,6 | |
| tan δ dielektrischer Verlustfaktor bei 50 Hz | DIN 53483 | 0,03 | |
| tan δ dielektrischer Verlustfaktor bei 10 ⁶ Hz | DIN 53483 | 0,06 | |
| Durchschlagfestigkeit | ASTM D 149 | - | kV/25µm |
| Durchschlagsfestigkeit | DIN 53481 | 300/600 | kV/cm |
| Kriechstromfestigkeit KA | DIN 53480 | 3 a | |
| Kriechstromfestigkeit KB | DIN 53480 | >600 | |
| Kriechstromfestigkeit KC | DIN 53480 | >600 | |

Thermische Eigenschaften

| | | |
|---|------------|---------------------|
| Gebrauchstemperatur maximal kurzzeitig | 110 | °C |
| Gebrauchstemperatur maximal dauernd | 80 | °C |
| Gebrauchstemperatur minimal dauernd | -40 | °C |
| Formbeständigkeit in der Wärme VSP (Vicat 5 kg) | - | °C |
| Formbeständigkeit in der Wärme HDT ASTM D648 1,85/0,45 N/mm ² | - | °C |
| linearer Ausdehnungskoeffizient | 150 | 10 ⁻⁶ /K |
| Wärmeleitfähigkeit | 1,7 | W/mK |
| Spezifische Wärmekapazität | 1,5 | kJ/kg K |

Optische Eigenschaften

| | | | |
|------------------|-------------------------|---|-------------------|
| Berechnungsindex | DIN 53491 | - | n ²⁰ D |
| Klarheit | transluzent opak | | |

Wasseraufnahme

| | | | |
|--|-----------|----------------|-------------|
| | DIN 53495 | - | mg (4 Tage) |
| | ASTM D570 | 0,7/0,9 | % (24 h) |

Die Daten beruhen auf sorgfältig durchgeführten Recherchen. Eine Garantie für die Richtigkeit kann nicht übernommen werden. Insoweit schließt die Reiher GmbH jede Haftung aus.