

Beständigkeitstabelle

Welche Werkstoffe für welche Betriebsmedien?

Die Beständigkeitstabelle unterstützt Sie bei der Suche nach geeigneten Werkstoffen und stellt Ihnen Informationen zur chemischen Beständigkeit von Dicht- und Gehäusewerkstoffen für gasförmige und flüssige Medien zusammen. **Die Tabelle unterliegt einer Aktualisierung.**

Inhalt der Beständigkeitstabelle

- Die Eignung der Werkstoffe wird durch ein einfaches "+" bestätigt.
 - Bei einigen Medien ist nur die Mindestanforderung mit "+" bestätigt. Dies bedeutet, dass auch höherwertige Werkstoffe einsetzbar sind.
 - Fragen Sie nach, wenn sie unsicher sind, auch wenn ein Medium nicht aufgeführt ist.
 - Betriebsbedingungen können aus der Tabelle nicht abgeleitet werden.
 - Einen bedingungslosen Einsatzfall gibt es nicht. Berücksichtigen Sie deshalb auch betriebsbedingte Abhängigkeiten wie Druck, Temperatur, Viskosität, Konzentration, Verschmutzungsgrad. Diese können sich negativ auf die Langlebigkeit des Ventiles auswirken.
 - Die Tabelle enthält keinen Anspruch auf Vollständigkeit.
 - Aus den Angaben lassen sich keine Gewährleistungsansprüche ableiten.
 - Wir behalten uns vor, die gemachten Angaben jederzeit ohne Ankündigung zu ändern.

Technik-Hotline +49 5731 18660 99

| Medium | Dichte (kg/m³) | | gasförmig | | Werkstoff Dichtung | | Gehäusewerkstoff | |
|--------------------------------------|----------------|--|-----------|---|--------------------|----------------|------------------|---------------|
| | EPDM | 20°C 140°C <th>EPDM/EPDM</th> <td>30°C 140°C<th>FKM</th><td>-15°C 200°C</td><th>Metal/Wilis®</th><td>20°C 400°C</td></td> | EPDM/EPDM | 30°C 140°C <th>FKM</th> <td>-15°C 200°C</td> <th>Metal/Wilis®</th> <td>20°C 400°C</td> | FKM | -15°C 200°C | Metal/Wilis® | 20°C 400°C |
| 2-Methylpentan, iso-Hexan flüssig | | | | | | | | |
| Aceton C3H6O | 791 | | + | | | | | |
| Acetylen C2H2 | 1.17 | ja | + | | | | | |
| Additive für Kraftstoffe | | | | | + | + | | |
| Altöl, verunreinigt | | | | | + | | | |
| Ameisensäure HCOOH | | | | | | | | |
| Ammoniak NH3 | 0.77 | ja | + | + | | | | |
| Antifrogen N | 1140 | | | | | | | |
| Argon Ar | 1.78 | ja | | | + | | | |
| Argon verflüssigt, LAr -186°C | | | | | + | | | |
| Bilgewater (Wasser-Öl Gemisch) | 1000 | | + | | + | | | |
| Biodiesel, Rapsmethylester (RME) | 885 | | | | + | | | |
| Biogas (feucht, max. 5% H2S) | | ja | | | + | | | |
| Biogas trocken (H2S <= 0,5%) | | ja | | | + | | | |
| Bortrichlorid Gas BCL3 <0,5% Halogen | | | | | | | | |
| Bremsflüssigkeit | 1100 | | + | + | | | | |
| Brüdengas (Erdgas + Wasserdampf) | 0.9 | ja | | | + | | | |
| Butadien C4H6 | 2.4 | ja | | | | | | |

| Medium | Dichte (kg/m³) | | gasförmig | | Werkstoff Dichtung | | Gehäusewerkstoff | |
|--|----------------|-----|-----------|-----|--------------------|----------------|------------------------------|-----------------|
| | Luft | 1.2 | ja | + | EPDM | -30°C 140°C | EPDM/EPDM | -30°C 140°C |
| Mehl, Pulver, Staub, Russ | | | + | | + + | | FFKM | -15°C 200°C |
| Mercaptan (s-free, Gasodor) | | ja | | | + + | | FKM/FKM | -10°C 140°C |
| Methan CH4 | 0.72 | ja | | | + + | | Metall | -40°C 300°C |
| Methanol Alkohol CH3OH | 793 | | + + | | | | Metal/H/P | -45°C 80°C |
| Mineralöl | 800 | | | + + | | | Metal/Wilts® | -20°C 400°C |
| Motoröl | 800 | | | + + | | | NBR | -10°C 80°C |
| Natriumhypochlorid NaOCl (Chlorbleichlauge) wässrig max. 12%, RT +20°C | | | | | | | NBR/NBR | -10°C 80°C |
| Natriumnitrit - wässrig NaNO2 | 1290 | | | + + | | | PCTFE | -200°C 80°C |
| Natriumphosphat, Trinatriumphosphat NA3PO4 | | | | + + | | | PEEK-HT | -40°C 250°C |
| Natriumsilikat wässrig (Wasserglas) | 1000 | | | + + | | | PEEK/PCTFE+HP | -196°C 140°C |
| Nastronlauge (Natriumhydroxid)- NaOH, 30% RT+20°C | | | + + | | | | PEEK/UHMW-PE | |
| Neon NE | 0.84 | ja | | + + | | | POM | -10°C 90°C |
| Odoriermittel | | ja | | | + + | | PTFE | -196°C 230°C |
| Phenol, Karbolsäure - wässrig, verdünnt | | | | + + | | | PTFE/RKM | -30°C 200°C |
| Propan/Butan gasförmig C3H8 | 2 | ja | | | + + | | PTFE/Peek | -10°C 80°C |
| Propionsäure C3H6O2 | 990 | | | + + | | | PTFE/Silikon | -45°C 230°C |
| Propylen Gas, Propen - C3H6 | 1.915 | ja | | | + + | | 1.4301 - AISI 304 | -196°C 250°C |
| Propylenglykol, C3H8O2 | | | | + + | | | 1.4404 - AISI 316L | -196°C 80°C |
| Rapsöl | | | | + + | | | 1.4408 - AISI 316 | -196°C 300°C |
| Rauchgase SOX, SO2, N2, O2, CO | | ja | | | + + | | 1.4418 - AISI 3165M | -40°C 80°C |
| Salpetersäure wässrig 40%, HNO3 | 1100 | | | + + | | | 1.4435 - AISI 316 | -40°C 250°C |
| Sauerstoff O2 | 1.43 | ja | | + + | | | 1.4462 - AISI 318LN | -196°C 250°C |
| Sauerstoff flüssig, -183°C LOX | 1140 | | | | + + | | EN-Gr250 - Grauguss | -10°C 300°C |
| | | | | | | | EN-GrP240CH - Stahlguss | -20°C 300°C |
| | | | | | | | EN-IS1025 - GGG40.3 | -10°C 300°C |
| | | | | | | | P250GH-Ni-C22.8 PN160 | -10°C 300°C |
| | | | | | | | PTFE - Polytetrafluorethylen | + + |
| | | | | | | | PVC - Polyvinylchlorid | + + |
| | | | | | | | Robus - CC495K | + + |

| Medium | Dichte (kg/m³) | | Werkstoff Dichtung | | Gehäusewerkstoff | |
|---|----------------|---------|---------------------------------|----------------|-----------------------------|---------------------|
| | gasförmig | flüssig | EPDM | -30°C 140°C | Aluminium - Al. eloxiert | CW617N - Messing |
| Wasserstoffperoxyd 0,5% H2O2, RT +20°C | 1000 | | EPDM | -30°C 140°C | | |
| Wärmeträger, Thermost., >180°C | 1000 | | EPDM/EPDM | -30°C 140°C | | |
| Wärmeträger, Thermost., >200°C | 1000 | | EPDM/PTFE | -30°C 120°C | | |
| Wärmeträger, Thermost., >230°C | 1000 | | FKM | -15°C 200°C | | |
| Wärmeträger, Thermost., >250°C | 1000 | | + FKM | -10°C 180°C | | |
| Wärmeträger, Thermost., >300°C | 1000 | | FKM/FKM | -30°C 140°C | | |
| | | | Metall | -30°C 300°C | | |
| | | | NBR | -30°C 80°C | | |
| | | | NBR/NBR | -30°C 80°C | | |
| | | | PCTFE | -200°C 90°C | | |
| | | | PEEK-HT | -30°C 250°C | | |
| | | | Peek/PC/TFE | -40°C 80°C | | |
| | | | PEEK/PC/TFE-HP | -10°C 140°C | | |
| | | | PEEK/UHMW-PE | | | |
| | | | POM | -30°C 90°C | | |
| | | | PTFE | -10°C 230°C | | |
| | | | PTFE/FKM | -30°C 200°C | | |
| | | | PTFE/Pek | -30°C 90°C | | |
| | | | PTFE/Silikon | -30°C 230°C | | |
| | | | 1.4301 - AISI 304 | -10°C 230°C | | |
| | | | 1.4404 - AISI 316L | -10°C 300°C | | |
| | | | 1.4408 - AISI 316 | -10°C 300°C | | |
| | | | 1.4418 - AISI 516SM | -40°C 30°C | | |
| | | | 1.4435 - AISI 316L | -10°C 230°C | | |
| | | | 1.4462 - AISI 318LN | -40°C 230°C | | |
| | | | 1.4571/81 - AISI 316 Ti | -10°C 300°C | | |
| | | | Aluminium - Al. eloxiert | | | |
| | | | EN-GP240GH - Stahlguss | -20°C 300°C | | |
| | | | EN-JS1025 - GGG40_3 | -30°C 300°C | | |
| | | | P250GH+N - CZ22.8/Nu160 | -30°C 300°C | | |
| | | | PTFE - Polytetrafluorethylen | | | |
| | | | PVC - Polyvinylchlorid | | | |
| | | | Rohr - CC499K | -30°C 200°C | | + |