

| Werkstoffübersicht | | |
|---------------------------|--|---|
| Kurzbezeichnung | Chemische Bezeichnung | Handelsnamen® (Beispiele) |
| Elastomere | | |
| ACM | Acrylat-Kautschuk | Cyanacrylm Europrene AR |
| AEM | Ethylen-Acrylat-Kautschuk | Vamac |
| PUR (AU) (EU) | Polyurethan-Kautschuk (Polyester-Urethan-Kautschuk) (Polyether-Urethan-Kautschuk) | Vulkollan, Desmopan, Moltopren, Elastollan, Urepan, Elsthane, Simputhan |
| BIIR | Brombutyl-Kautschuk | |
| CIIR | Chlorbutyl-Kautschuk | Esso Butyl HT 10 |
| CO | Epichlorhydrin-Polymer | Herclor H, Hydrin 100 |
| CR | Chlorbutadien-Kautschuk | Neoprene, Baypren |
| CSM | Chlorsulfoniertes Polyethylen | Hypalon |
| ECO | Ethylenoxid-Epichlorhydrin-Kautschuk | Hydrin, Herclor, Epichlomer |
| EPDM EPM | Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk Ethylen-Propylen-Copolymer | Nordel, DSM (Keltan), Dutral, Buna EP |
| FFPM (FFKM) | Per-Fluor-Kautschuk | Kalrez, Simriz |
| FPM (FKM) | Fluor-Kautschuk | Viton, Fluorel, Tecnoflon |
| FVMQ Q, MQ MVQ, VMQ | Fluormethyl-Polysiloxan Methyl-Polysiloxan Vinyl-Methyl-Polysiloxan | Silopren, Silastik, Silicone, Rhodorsil |
| IIR | Butyl-Kautschuk | Polysarbutyl, Esso Butyl, Polysar Butyl |
| NBR X-NBR NEM (H-NBR) | Acrylnitril-Butadien-Kautschuk Carboxilierter Nitril-Kautschuk Hydrierter-Acrylnitril-Butadien-Kautschuk | Perbunan N, Chemiegum, Buna N, Nitril |
| NR | Naturkautschuk | Para |
| SBR | Styrol-Butadien-Kautschuk | Buna SL, Solprene, Dunatex, Krynol |

| Thermoplaste | | |
|----------------------|-----------------------------|--|
| ABS | Acrylnitril-Butadien-Styrol | Lustran, Novodur, Terluran |
| PA | Polyamid | Nylon, Sustamid, Durethan, Rilsan |
| PC | Polycarbonat | Makrolon, Lexan, Sustonat |
| PE (PE-HMW, PE-UHMW) | Polyethylen | Hostalen, Baylon, Sustylen (RCH 500, RCH 1000) |
| PEEK | Polyaryletherketon | Victrex, Ultrax |
| PEI | Polyetherimid | Ultem |
| PES | Polyethersulfon | Ultrason |
| PMMA (Acrylglass) | Polymethylmethacrylat | Plexiglass, Resarit, Degalan, Altuglas |
| POM | Polyoxymethylen | Delrin, Hostaform, Ultraform, Sustarin |
| PP | Polypropylen | Novolen, Hostalen PP, Vestolen P, Eitex P |
| PSU | Polysulfon | Udel, Ultrason S |
| PTFE | Polytetrafluorethylen | Teflon, Hostaflon TF, Fluon |
| PVC | Polyvinylchlorid | Hostalit, Mipulam, Trovidur, Vestolit, Vnidur |
| PVDF | Polyvinylidenfluorid | Solef, Dyfor |

Alle Werte und Beschreibungen können nur Richtwerte sein und sind nicht für jeden Fall der Anwendung verbindlich. Jegliche Gewährleistung ist ausgeschlossen.

Werkstoffübersicht

| Kurz-bez. | Einsatz-Temperaturen | Beständigkeiten (Beständigkeitsliste auf nachfolgenden Seiten) | | | | | Eigenschaften |
|---------------------|---|---|-------------|------------------------|-------------|-------------|---|
| | | Mineral-Öl | Benzin | Schwefel-säure (Konz.) | Wasser | Ozon | |
| Elastomere | | | | | | | |
| ACM | ca. -25 bis +130 °C | 1 | 2 | - | 3 | 2 | Dichtungen und Formteile mit Mineralöl-Kontakt. Gute Alterungs- und Ozonbeständigkeit. |
| AEM | ca. -40 bis +150 °C | 1 | 2 | - | 3 | 2 | Dichtungen und Formteile, gute Beständigkeit gegen Mineralöle, Wasser und Kühflüssigkeiten. Gute Witterungs- und Ozonbeständigkeit. |
| PUR (AU) (EU) | ca. -30 bis + 80 °C | 2 (AU) | 1 (AU) | 3 (AU) | 3 (AU) | 1 (AU) | Vielseitig verwendbarer Werkstoff. Sehr hohe Reiß-, Kerb- und Verschleißfestigkeit. Gute Beständigkeit in Wasser, Mineralölen und Fetten. Sehr gute Alterungs- und Ozonbeständigkeit. |
| BIIR | ca. -40 bis +150 °C | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | Gute Beständigkeit gegen Säuren, Glykol-Bremsflüssigkeit, Heißwasser. |
| CIIR | ca. -40 bis +150 °C | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | Gute Beständigkeit gegen Säuren, Glykol-Bremsflüssigkeit, Heißwasser. |
| CO | ca. -40 bis +140 °C | 1 | 2 | - | 1 | 1 | Geringe Gasdurchlässigkeit, gute Witterungs- und Ozonbeständigkeit. |
| CR | ca. -45 bis +100 °C | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | Gute mechanische Eigenschaften, Witterungs- und Ozonbeständig. Brennt nicht in eigener Flamme. |
| CSM | ca. -20 bis +120 °C | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | Gute Chemikalien-, Alterungs- und Ozonbeständigkeit, brennbar. |
| ECO | ca. -40 bis +140 °C | 1 | 2 | - | 1 | 1 | Gute Beständigkeit gegenüber Mineralölen und -fetten, gegen Gase wie z. B. Propan und Butan. |
| EPDM EPM | ca. -50 bis +150 °C | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | Vielseitig verwendbarer Werkstoff (Dichtungen). Gute Beständigkeit in Heißwasser, sehr gute Alterungs- und Witterungs- und Ozonbeständigkeit. |
| FFPM (FFKM) | ca. -15 bis +230 °C | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Ausgezeichnete Medienbeständigkeit, für sicherheitsrelevante Anwendungen. |
| FPM (FKM) | ca. -20 bis +200 °C | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Vielseitig verwendbarer Werkstoff, sehr gute Öl- und Chemikalienbeständigkeit, Hitzebeständig. |
| FVMQ Q, MQ MVQ, VMQ | ca. -80 bis +175 °C ca. -60 bis +180 °C ca. -60 bis +200 °C | 1 2 2 | 1 3 3 | - 3 3 | - 1 2 | 1 1 1 | Hohe thermische Beständigkeit, alterungs-, ozon- und witterungsbeständig. Gute elektrische Isolationsfähigkeit. Werkstoff FVMQ ist zudem verbessert beständig gegen Kraftstoffe und Öle. |
| IIR | ca. -40 bis +150 °C | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | Gute Beständigkeit gegen Säuren, Glykol-Bremsflüssigkeit, Heißwasser. |
| NBR X-NBR (H.NBR) | ca. -30 bis +100 °C ca. -25 bis +100 °C ca. -30 bis +150 °C | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | Vielseitig verwendbarer Werkstoff. Dichtungen und Formteile mit Mineralöl- oder Kraftstoff-Kontakt. Schlechte Ozon- und Witterungsbeständigkeit bei NBR. X-NBR ist zudem verschleißfester. H-NBR besitzt verbesserte mechanische Eigenschaften und ist Abriebbeständiger. |
| NR | ca. -60 bis + 80 °C | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | Gute mechanische Festigkeit und Elastizität, hohe Wechselbiegefestigkeit, brennbar. |
| SBR | ca. -50 bis +100 °C | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | Verbesserte Abrieb- und Alterungsbeständigkeit. Gute Beständigkeit gegen Bremsflüssigkeiten. |

Thermoplaste

| | | | | | | | |
|------|--|---|---|---|---|---|--|
| ABS | ca. -50 bis + 70 °C | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | Hohe Kratz- und Schlagfestigkeit, Chemikalienbeständig. Beschränkt farbecht. |
| PA | ca. -40 bis +100 °C | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | Abriebfest und Zäh. Hohe Festigkeitswerte, gute Notlaufeigenschaften. |
| PC | ca. -40 bis +110 °C | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | Zäh, schlagfest und witterungsbeständig, fast unzerbrechlich. Gut verklebbar. |
| PE | ca. -50 bis + 90°C (-150/-200 bis +80°C) | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | Gute Chemikalienbeständigkeit, sehr hohe mechanische Festigkeit. Hohe Bruchsicherheit. |
| PEEK | ca. -40 bis +250°C | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | Sehr gute Chemikalienbeständigkeit, universell einsetzbar. Hohe thermische Beständigkeit. |
| PEI | ca. -40 bis +170°C | 3 | 3 | 3 | 1 | - | Wärmeformbeständig, zäh, gute Chemikalienbeständigkeit. |
| PES | ca. -40 bis +180°C | 1 | 1 | 3 | 1 | - | Hohe Wärmeformbeständigkeit, fest, zäh. |
| PMMA | ca. -40 bis + 75°C | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | Witterungsbeständig, lichtdurchlässig, glasklar, gut verklebbar. |
| POM | ca. -40 bis +100°C | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | Gute mechanische Eigenschaften, abriebfest, formbeständig, gute Chemikalienbeständigkeit. |
| PP | ca. - 5 bis +100°C | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | Hohe Wärmestabilität, hart und steif, Kälteempfindlich, gut schweißbar, brennt. |
| PSU | ca. -40 bis +160°C | 1 | 2 | 3 | 1 | - | Zäh, hohe Festigkeit, gute dielektrische Eigenschaften. |
| PTFE | ca. -200 bis +260°C | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Extrem Temperatur und Chemikalienbeständig, physiologisch unbedenklich, brennt nicht in eigener Flamme, sehr geringer Reibungskoeffizient. |
| PVC | ca. -10 bis + 60°C | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | Gute Chemikalienbeständigkeit und mechanische Werte, weich PVC erhärtet in Benzin und Öl, gut schweiß- und verklebbar. |
| PVDF | ca. -40 bis +100°C | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Abriebfest, hohe Chemikalienbeständigkeit. |

- 1 = sehr gute Resistenz, geringer oder kein Angriff (bei Thermoplasten: Quellung < 3% oder Gewichtsverlust < 0,5%)
- 2 = gute Resistenz, schwacher bis mäßiger Angriff (bei Thermoplasten: Quellung 3-8% oder Gewichtsverlust 0,5-5%)
- 3 = nicht beständig, starker Angriff bis vollständige Zerstörung (bei Thermoplasten: Quellung 3-8% oder Gewichtsverlust > 5%)
- = keine Daten vorhanden

Alle Werte und Beschreibungen können nur Richtwerte sein und sind nicht für jeden Fall der Anwendung verbindlich. Jegliche Gewährleistung ist ausgeschlossen.