

## Elastomer-Übersicht

Kurzzeichen Handelsnamen	Chemische Bezeichnung	Einsatzbereich
<b>NBR</b> <i>Perbunan<sup>®</sup></i> <i>Hycar<sup>®</sup></i> <i>Krynac<sup>®</sup></i> <i>Elaprim<sup>®</sup></i> <i>JSR-N<sup>®</sup></i> <i>Chemigum<sup>®</sup></i>	Nitril-Butadien-Kautschuk	<p>In Hydraulik und Pneumatik, Beständig gegen Hydrauliköle, Wasserglykole und Öl in Wasser-Emulsionen, Mineralöle und Mineralölprodukte, tierische und pflanzliche Öle, Benzin, Heizöl, Butan, Propan, Methan, Ethan.</p> <p>Sonderqualitäten z.B. für Flachdichtungen optimiert für Trafoölbeständigkeit, Biogasbeständigkeit und Biodieselbeständigkeit oder NBR-Qualitäten mit DVGW Zulassung.</p> <p>Hitzebeständigkeit: Wasser bis ca. 70°C, Luft bis 90°C.</p>
<b>EPDM</b> <b>APTK</b> <i>Vistalon<sup>®</sup></i> <i>Buna AP<sup>®</sup></i> <i>Dutral<sup>®</sup></i> <i>APTK<sup>®</sup></i>	Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk Ethylen-Propylen-Terpolymer-Kautschuk	<p>Sehr gute Alterungsbeständigkeit auch bei UV-Belastung und Ozonbelastung (Außeneinsatz).</p> <p>Häufiger Einsatz in Anlagen zur Trinkwasserversorgung, wegen der sehr guten UV-Beständigkeit und Ozonbeständigkeit im Außenbereich, bei Sattedampf, in Kühlsystemen mit Glykol-basierten Frostschutzmitteln, Bremsflüssigkeiten, vielen organischen Säuren.</p> <p>EPDM ist nicht beständig gegenüber aliphatischen und aromatischen Kohlenwasserstoffen sowie bei Mineralölprodukten.</p> <p>Je nach Art der Vernetzung, schwefelvernetzt oder peroxydisch vernetzt (PO), mit verschiedenen Zulassungen wie z.B. KTW FDA, WRAS möglich.</p> <p>Normale Einsatztemperaturen liegen, je nach Mischung, zwischen -30°C und +120°C. Spezielle EPDM-Mischungen können unter bestimmten Bedingungen bei Dampf bis +200°C, Heißwasser und Luft bis -50°C bis +150°C eingesetzt werden.</p>
<b>MVQ</b> <b>VMQ</b> <i>Silopren<sup>®</sup></i> <i>Silastic<sup>®</sup></i> <i>SE<sup>®</sup></i> <i>Blensil<sup>®</sup></i>  Der Unterschied zwischen MVQ und VMQ liegt nur in der Bezeichnung: MVQ (nach DIN / ISO) VMQ (nach ASTM)	Silikon-Kautschuk Silicone-Kautschuk	<p>Für hohe Temperaturen, Heißluft bis +210°, Sauerstoff und Wasser bis 100°C. Kältebeständigkeit bis ca. -60°C (Sonderqualitäten bis +230 / -100°C).</p> <p>Chemische Beständigkeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Motorenöle und Getriebeöle aliphatischer Art (z.B. ASTM-Öl Nr. 1)</li> <li>- tierische und pflanzliche Öle und Fette</li> <li>- Bremsflüssigkeiten auf Glykolbasis</li> <li>- schwer entflammbare Hydraulikflüssigkeiten HFD-R und HFD-S</li> <li>- hochmolekulare chlorierte aromatische Kohlenwasserstoffe</li> <li>- Wasser bis +100°C</li> <li>- verdünnte Salzlösungen</li> <li>- ozonbeständig, alterungsbeständig und witterungsbeständig</li> </ul> <p>Nicht beständig:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- überhitzter Wasserdampf über +120°C</li> <li>- Säuren und Alkalien</li> <li>- niedermolekulare chlorierte Kohlenwasserstoffe (z.B. Trichloräthylen)</li> <li>- Kraftstoffe</li> <li>- aromatische Kohlenwasserstoffe (z.B. Benzol, Toluol)</li> </ul> <p>Einsatz nur als statische Dichtung!</p>
<b>MFQ</b> <b>FVMQ</b>	Fluor-Silikon-Kautschuk Fluorsilikonkautschuk Fluorsilikon	<p>Für hohe Temperaturen, gutes Tieftemperaturverhalten, wird in Benzin und Öl eingesetzt, überwiegend für Luftfahrt.</p> <p>MFQ besitzt ähnliche mechanische und physikalische Eigenschaften wie Silikon (MVQ, VMQ). Die etwas schlechtere Heißluftbeständigkeit von MFQ wird durch eine verbesserte Medienbeständigkeit gegenüber Kraftstoffen und Mineralölen ausgeglichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aromatischen Mineralölen (z.B. ASTM Öl Nr. 3)</li> <li>- Kraftstoffen</li> <li>- niedermolekularen aromatischen Kohlenwasserstoffen (z.B. Benzol, Toluol)</li> </ul> <p>Hitzebeständigkeit bis etwa +175°C kurzfristig bis 200°C. Kältebeständigkeit bis etwa - 55°C.</p>
<b>FFKM</b> <b>FFPM</b> <i>Parafluor<sup>®</sup></i>	Perfluor-Kautschuk Perfluorkautschuk	<p>Ausgezeichnete chemische Beständigkeit, breiter Temperaturbereich bis ca. 260°C, kurzfristig auch höher.</p>
<b>FFKM</b> <b>FFPM</b> <i>Kalrez<sup>®</sup></i>	Perfluor-Kautschuk von DuPont	<p>Einsatz bei aggressiven Medien und großer Hitze, Eigenschaften ähnlich wie PTFE aber mit besseren Dichteigenschaften und Rückstelleigenschaften.</p> <p>Temperaturbereich bis 280°C und kurzfristig bis 315°C.</p>

Die Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über unser Produkt und deren Anwendungsmöglichkeit informieren. Sie haben nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften für einen konkreten Einsatz zuzusichern.

<p><b>FPM</b> <b>FKM</b></p> <p>Viton® Tecnoflon® Fluorel® Dai-el®</p> <p>Der Unterschied zwischen FPM und FKM liegt nur in der Bezeichnung: FPM (nach DIN / ISO) FKM (nach ASTM)</p>	<p>Fluor-Kautschuk Fluorkarbon-Kautschuk</p>	<p>FPM zeichnet sich durch hervorragende Beständigkeit gegen hohe Temperaturen, Ozon, Sauerstoff, Mineralöle, synthetische Hydraulikflüssigkeiten, Kraftstoffe, Aromate, viele organische Lösungsmittel und Chemikalien aus. Die Gasdurchlässigkeit ist gering und ähnlich der von Butyl-Kautschuk. Spezielle FPM-Mischungen besitzen höhere Beständigkeit gegen Säuren, Kraftstoffe, Wasser und Wasserdampf.</p> <p>Chemische Beständigkeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mineralöle und Mineralfette, geringe Quellung bei ASTM Öl Nr. 1 - 3</li> <li>- Schwerentflammbare Druckflüssigkeiten der Gruppe HFD</li> <li>- Silikonöle und Silikonfette</li> <li>- Pflanzliche und tierische Öle und Fette</li> <li>- Aliphatische Kohlenwasserstoffe (Benzin, Butan, Propan, Erdgas)</li> <li>- Aromatische Kohlenwasserstoffe (Benzol, Toluol)</li> <li>- Chlorierte Kohlenwasserstoffe (Trichloräthylen und Tetrachlorkohlenstoff)</li> <li>- Kraftstoffe, methanolhaltige Kraftstoffe</li> <li>- Hochvakuum</li> <li>- Sehr gute Ozon-, Wetter- und Alterungsbeständigkeit</li> </ul> <p>Nicht beständig:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Polare Lösungsmittel (Aceton, Methyläthylketon, Äthylacetat, Diäthyläther, Dioxan)</li> <li>- Skydrol 500 und Skydrol 7000</li> <li>- Bremsflüssigkeiten auf Glykolbasis</li> <li>- Ammoniakgas, Amine, Alkalien</li> <li>- Überhitzter Wasserdampf</li> <li>- Niedermolekulare organische Säuren (Ameisensäure und Essigsäure)</li> </ul> <p>Hitzebeständigkeit bis etwa +200°C kurzzeitig höher. Kältebeständigkeit bis etwa - 25°C (teilweise - 40°C statisch).</p>
<p><b>CR</b></p> <p>Neoprene® Bayrene® Butaclor® Denka®</p>	<p>Polychlorpren-Kautschuk Chlorkautschuk</p>	<p>Beständigkeit gegen Silikonöle und -fette, Kältemittel; bessere Ozonbeständigkeit, Wetterbeständigkeit und Alterungsbeständigkeit gegenüber NBR.</p> <p>Temperaturbereich von -40°C bis ca. 100°C, kurzfristig bis 120°C.</p>
<p><b>CSM</b></p> <p>Hypalon®</p>	<p>Chlorsulfonyl-Polyäthylen-Kautschuk</p>	<p>Dieses Äthylenmonomer erhält zusätzlich Chlorgruppen und Schwefelgruppen. Chlor verleiht dem Vulkanisat Flammenwidrigkeit und Mineralölbeständigkeit, beeinflusst aber auch die Kälteflexibilität.</p> <p>Chemische Beständigkeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- viele Säuren und Basen</li> <li>- viele oxidierend wirkende Medien</li> <li>- Silikonöle und Silikonfette</li> <li>- Wasser und wässrige Lösungen</li> <li>- Ozonbeständig, alterungsbeständig und wetterbeständig</li> </ul> <p>Bedingt beständig:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Niedermolekulare aliphatische Kohlenwasserstoffe (Propan, Butan, Benzin)</li> <li>- Mineralöle und Mineralfette</li> </ul> <p>Nicht beständig:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aromatische Kohlenwasserstoffe (Benzol)</li> <li>- Chlorierte Kohlenwasserstoffe (Trichloräthylen)</li> </ul> <p>Hitzebeständigkeit bis etwa +120°C. Kältebeständigkeit bis etwa - 30°C.</p>
<p><b>IIR</b></p> <p>Polysar Butyl® Enjay Butyl® Petro-Tex Butyl® Bucar® Exxon Butyl®</p>	<p>Butyl-Kautschuk</p>	<p>Butylkautschuk (Isobutylen, Isopren Rubber, IIR) wird von mehreren Firmen in verschiedenen Typen hergestellt, die sich durch den Isoprengehalt unterscheiden. Isopren wird für die Vulkanisation zugesetzt. Butyl besitzt eine geringe Gasdurchlässigkeit und gutes elektrisches Isoliervermögen.</p> <p>Hitzebeständigkeit bis etwa +130°C. Kältebeständigkeit bis etwa - 40°C.</p>
<p><b>NR</b></p>	<p>Natur-Kautschuk</p>	<p>Naturkautschuk wird durch Anzapfen von Gummibäumen gewonnen. Die weiße wässrige Milch (Latex) enthält Naturkautschuk. NR (Natural Rubber) weist eine sehr hohe Zugfestigkeit, Elastizität, Kälteflexibilität und hervorragende dynamische Eigenschaften auf, die in dieser Kombination kaum von synthetischen Elastomeren erreicht werden. Deshalb ist NR auch heute noch für einige Anwendungsfälle (z.B. in Autoreifen) unentbehrlich.</p> <p>NR besitzt gute mechanische Eigenschaften (sehr hohe Festigkeit, hohe Bruchdehnung und sehr hohe Stoßelastizität und gute Abriebfestigkeit). Jedoch keine Beständigkeit gegen Mineralöle und Mineralfette und sehr geringe Alterungsbeständigkeit und Ozonbeständigkeit.</p> <p>Temperaturbereich von -30°C bis ca. 70°C, kurzfristig bis 80°C.</p>

Bitte beachten Sie, dass Elastomere eine begrenzte Lebensdauer z.B. durch Alterung haben

Lieferformen:

Platten, Formteile und Profile