



Materialeigenschaften Gummiwerkstoffe

| Kurzbezeichnung | NR | SBR | EPDM | NBR | CR |
|------------------------------------|---|---|--|---|--|
| Bezeichnung | Natur-Kautschuk | Styrol-Butadien-Kautschuk | Äthylen-Propylen-Dien-Polymer | Butadien-Acrylnitril-Kautschuk | Chloropren-Kautschuk |
| Handelsname | - | Buna-S | EPDM | Perbunan | Neopren |
| Zugfestigkeit [N/mm ²] | 20 | 6,5 | 6,5 | 6,5 | 20 |
| Zugfestigkeit rußgefüllt | 20 | 6-20 | 8-15 | 5-15 | 7-15 |
| Härtebereich [° Shore A] | 30-90 | 40-90 | 25-85 | 40-90 | 40-85 |
| spez. Gewicht [g/m ³] | 0,93 | 0,94 | 0,88 | 1,00 | 1,23 |
| Kerbzähigkeit | gut | mäßig | mäßig | mäßig | mäßig-gut |
| Abriebbeständigkeit | gut | gut | mäßig-gut | gut | gut |
| Rückprallelastizität | hoch | mäßig | mäßig | mäßig | mäßig |
| elektrische Isolation | gut | gut | ausgezeichnet | schlecht | gut |
| Antistatisches Verhalten | mäßig | gut | sehr gut | sehr gut | mäßig-gut |
| Flammbeständigkeit | schlecht | schlecht | mäßig | schlecht | gut |
| Gasdurchlässigkeit | gering | mäßig | mäßig | schwach | schwach |
| Ozonbeständigkeit | schlecht | schlecht | ausgezeichnet | schlecht | gut |
| Witterungsbeständigkeit | mäßig | mäßig | ausgezeichnet | mäßig | gut |
| Temperaturbereich [°C] | -30 bis +80 | -30 bis +80 | -40 bis +130 | -30 bis +100 | -30 bis +100 |
| Temperaturber. kurzzeitig [°C] | -50 bis +120 | -40 bis +120 | -40 bis +170 | -40 bis +120 | -30 bis +150 |
| Beständig gegen | | | | | |
| Oxidation | gut | mäßig | ausgezeichnet | gut | sehr gut |
| Wasser | sehr gut | gut | ausgezeichnet | gut | gut |
| Schmieröl | schlecht | schlecht | gut | sehr gut | gut |
| Benzin | sehr schlecht | sehr schlecht | sehr schlecht | gut | mäßig |
| Tier- und Pflanzenöle | mäßig | mäßig | sehr gut | sehr gut | gut |
| Säure (konzentriert) | mäßig-gut | mäßig-gut | gut | gut | gut |
| Säure (verdünnt) | mäßig-gut | mäßig-gut | gut | gut | gut |
| aromati. Kohlenwasserstoffe | sehr schlecht | sehr schlecht | sehr schlecht | schlecht | mäßig |
| aliphati. Kohlenwasserstoffe | schlecht | schlecht | schlecht | ausgezeichnet | mäßig |
| chlorierte | sehr schlecht | sehr schlecht | schlecht | mäßig | schlecht |
| Charakteristik | Preisgünstiger Allzweck-Kautschuk auf natürlicher Basis, sehr gute mechanische Werte (Elastizität, Zugfestigkeit, Abriebbeständigkeit). Gute Beständigkeit gegen Alkalien. Nicht geeignet für Einsatz mit Benzin, Öl, Fett, Lösungsmittel und hohen Temperaturen. | Am häufigsten eingesetzter, preisgünstigster (naturgummi-ähnlicher) Standard-Elastomer auf synt. Basis. SBR ist Beständig gegen Alkalien, viele Säuren und Laugen (Waschlaugen / Spülmittel). Beständigkeit gegen Kraftstoff, Öl, Fett ist nicht gegeben. | Ein moderner synt. Allzweck-Kautschuk mit breitem Anwendungsspielraum. Herausragend ist seine ausgezeichnete Beständigkeit gegen Alterung, Ozon, Sonnenlicht, Witterungs- und Umwelteinflüsse, Alkalien, Korona und die verschiedensten Laugen und Chemikalien in einem weiten Anwendungsbereich. Besonders heiswasser- und dampfbeständig, daher gut geeignet für Dichtungen und Formteile bzw Schläuche usw. | Synt. Spezialkautschuk für Gummi-Teile mit hohen Anforderungen an die Quelfestigkeit gegenüber Treibstoff, Öl, Fett und aliphatischen Lösungsmitteln bei höheren Temperaturen. Nicht zu empfehlen in Verbindung mit aromatischen Lösungsmitteln, reinem Benzol, Toluol u.a. | CR ist einer der meist verwendeten Syntesekautschuk-Typen mit breitem Anwendungsbereich für Artikel, die besonders beständig sein sollen z.B. gegen Alterung, Witterungs- und Umwelt-einflüsse, Ozon-, Sonnenlicht, Alkalien, div. Chemikalie, Säuren und Laugen. Ferner ist eine gute Hitzebeständigkeit sowie Widerstandsfähigkeit gegen Öl und Fett gegeben. CR ist flammwidrig einstellbar. Nicht zu empfehlen in Verbindung mit aromatischen Kohlenwasserstoffen und chlor-ierten Lösungsmitteln. |

■ Verhalten bei tiefen Temperaturen siehe gesondertes Datenblatt

Stand: 07/08/2018