

Elastomer-Werkstoff-Übersicht

Chemische Bezeichnung	Natur-Kautschuk	Styrol-Butadien-Kautschuk	Acryl-Nitril-Kautschuk	Äthylen-Propylen-Ter-Polymer
DIN/ISO R 1629	NR	SBR	NBR	EPDM
ASTM D 1418	NR	SBR	NBR	EPDM
Handelsnamen	SMR, CREPE	Buna®/Europrene®/Krylene®/ Plioflex®/Philprene®	Perbunan N®/Hycar®/Krynac®/ Chemigum®/Nipol®/Europrene N®/Butacril®	Buna AP®/Nordel®/Keltan®/ Vistalon®/Polysar®/Dutral®
Werkstoffbeschreibung	Zeichnet sich aus durch Elastizität, Festigkeit und Kältebeständigkeit sowie sehr gute physikalische Eigenschaften. Nicht geeignet für Benzin, Öle, Fett und Ozon.	SBR ist ein Polymerisat aus Butadien und Styrol. Zeichnet sich aus durch gute Quellbeständigkeit in Säuren, Basen, Wasser, Bremsflüssigkeiten auf Glykoletherbasis. Einsetzbar in allen Industriebereichen als Schlauch, Formartikel, Profil und Dichtung.	Polymerisat aus Butadien und Acrylnitril. Gute Quellbeständigkeit in aliphatischen Kohlenwasserstoffen, z.B. Butan, Benzin, Mineralölen, leichtem Heizöl und Dieselmotoren. Je nach Acrylnitrilanteil (18–50%) können die Eigenschaften verändert werden.	Polymerisat aus Äthylen, Propylen und geringem Anteil eines Diens. Zeichnet sich aus durch gute Quellbeständigkeit in Heißwasser, Dampf, Säuren, polaren organischen Medien, Ketonen. Darüber hinaus sehr gute Ozon-, Alterungs- und Witterungsbeständigkeit. Bestens geeignet zur Herstellung von Profilstreifen und Dichtungsleisten, die der Witterung ausgesetzt sind.
Härtebereich (Shore A)	30–90	35–90	20–95	22–90
Temperaturbeständigkeit (°C)	–60/+80	–50/+110	–35/+110	–50/+150
Zugfestigkeit bei +20 °C (N/mm²)	ca. 28	ca. 25	ca. 25	ca. 15
Zugdehnung (in %)	ca. 600	ca. 450	ca. 500	ca. 450
Abriebwiderstand	1	1	1	2
Rückprallelastizität bei +20 °C	1	1–2	2	2
Gasundurchlässigkeit	2–3	2–3	2	3
Ozonbeständigkeit	3–4	3–4	2–3	1
Haftung auf Metall	1	1	2	3
Haftung auf Gewebe	1	1	2	3
Flammwidrigkeit	4	4	4	4
Dielektrische Eigenschaften	1	2	2–3	1
Kerbzähigkeit	1	2	2	2
beständig gegen Basen	1–2	2	2	1
beständig gegen Kraftstoff	4	4	1–2	4
beständig gegen aliphatische Kohlenwasserstoffe	4	4	1	4
beständig gegen aromatische Kohlenwasserstoffe	4	4	1	4
beständig gegen chlorierte Kohlenwasserstoffe	4	4	4	4
beständig gegen Öle und Fette	4	2–3	1	3–4
beständig gegen Wasser	1–2	1	1	1
beständig gegen Säuren	2	2	2–3	1

Bewertungsschlüssel:

- 1 = ausgezeichnete Beständigkeit
- 2 = gute Beständigkeit
- 3 = mittlere Beständigkeit
- 4 = nicht beständig
- = Es liegen keine Erfahrungswerte vor.

Elastomer-Werkstoff-Übersicht

Chlorbutadien-Kautschuk	Fluor-Kautschuk	Silicon-Kautschuk	Fluor-Silikon-Kautschuk	Polyurethan
CR	FPM	VMO/PVMO	FVMQ	AU/EU/TPK
CR	FKM	VMO/PVMO	FVQM	AK/EK
Neoprene®/Bayprene®/Denka Chloroprene®	Viton®/Fluorel®/Teflon®/DAI-EL®	Siloprene®/Silastic®/Elastosil®/Rhodorsil®	Elastosil®/Silastic®	Vulkollan®/Urepan®/Desmopan®/Elastollan®/Adipren®
Polymerisat auf Basis von Chlorbutadien. Zeichnet sich aus durch chemische Beständigkeit, gute Widerstandsfestigkeit gegen Alterung, Witterungseinflüsse sowie Ozonangriffe. Gute Quellbeständigkeit in Mineralölen, Silikonölen, Alkoholen und Glykolen.	Sehr gute chemische Stabilität und hohe Temperaturbeständigkeit. Gute Beständigkeit in Mineralölen und Fetten sowie aromatischen Kohlenwasserstoffen. Die Ozon-, Witterungs- und Lichtbeständigkeit ist sehr gut.	Hochpolymere Organosiloxane. Zeichnen sich besonders aus durch hohe thermische Beständigkeit, gute Kälteflexibilität, gute dielektrische Eigenschaften, Widerstand gegen den Angriff von Sauerstoff und Ozon. Hohe Durchlässigkeit für Gase. Einsatz in Wasser bis 100 °C möglich.	Ein Methyl-Silikon-Kautschuk mit fluorhaltigen Gruppen. Beständiger in Kraftstoffen, mineralischen und synthetischen Ölen, quellbeständiger als solche aus Silikon-Kautschuk.	Elastomere aus Polyurethan. Zeichnet sich aus durch hohe Zugfestigkeit, gute Weiterreißfestigkeit, Abriebfestigkeit. Darüber hinaus witterungs- und ozonbeständig. Gute Beständigkeit in Mineralölen und fetten sowie aliphatischen Kohlenwasserstoffen.
30–90	60–90	30–85	35–80	50–95
–40/+110	–30/+230	–60/+230	–60/+175	–25/+80
15	ca. 17	ca. 10	ca. 10	ca. 35
ca. 450	ca. 300	ca. 500	ca. 400	ca. 600
2	2	3	3	1
2	3	2	2	1
2	1	3	3	3
2	1	1	1	1
2	2	3	3	2
1	3	3	3	2
1	1	4	4	4
2–3	2	1	1	2
2	3	2–3	3	1
2	3–4	4	3–4	4
2	1	3–4	1–2	1–2
2	1	2	1–2	1
2	1	2	1–2	1
3–4	1	4	4	4
2	1	2	1	1
2	2	2	2	3–4
2	1	4	4	4

Diese angegebenen Eigenschaften können nur als Richtlinien aufgefasst werden und sind unverbindlich. Weitere Beständigkeitseigenschaften teilen wir Ihnen auf Anfrage gerne mit.