

ELASTOMERPLATTEN - BESTÄNDIGKEITEN

Elastomer	NR – SBR A590	EPDM E552	NBR P559	PARA/NR A560	CR N572	CSM H658
Farbe	Schwarz	Schwarz	Schwarz	Natur/ Beige	Schwarz	Schwarz
Härte DIN 53479	60 +/-5 Shore	70 +/-5 Shore	70 +/-5 Shore	42 +/-5 Shore	70 +/-5 Shore	70 +/-5 Shore
Dichte DIN 53504	1,15	1,23	1,49	1,03	1,52	1,43
Reißfestigkeit DIN 53504	15 N/mm ²	10 N/mm ²	10 N/mm ²	18 N/mm ²	7 N/mm ²	7 N/mm ²
Reißdehnung DIN 53504	400 %	300 %	330 %	600 %	300 %	200 %
Ozon- beständigkeit	Bedingt	Gut	Nein	Nein	Beständig	Gut
Witterungs- beständigkeit	Bedingt	Gut	Nein	Nein	Gut	Gut
Öl- u. Benzin- beständigkeit	Nein	Nein	Gut	Nein	Beständig	Bedingt
Säure- beständigkeit	Bedingt	Beständig	Bedingt	Bedingt	Beständig	Gut
Starke Basen	Beständig	Gut	Beständig	Beständig	Beständig	Gut
Verschleiß- festigkeit	Gut	Bedingt	Bedingt	Geeignet	Bedingt	Bedingt
Temperatur- bereich	-30°bis+70° Kurz +90°	-40° bis +120°C	-20° bis + 90°C	-40° bis + 70°C	-40° bis + 110°C	-20° bis + 100°C
Bemerkungen	Antistatisch Sehr gute mechanische Eigen- schaften	Gute Chemie- kalienbest . Sehr gut im Freien	Beständig gegen Öle und Fette	Hochfest, Elastisch, Naturgummi Sehr gut für Manschette n	Selbst verlösch- end	Gute Säuren u. Laugenbest. Hitzebest. Witterungsab.

BASISWERKSTOFFE

Naturkautschuk - NR Naturkautschuk ist aufgrund seiner besonderen Eigenschaften besonders gut geeignet für die Gummiproduktion. Technologische Eigenschaften: Sehr gute Zugfestigkeit und Dehnung, hohe Kerbzähigkeit und Elastizität, hohe Bruch- und Scherfestigkeit, gute Abriebeigenschaften. Generell Temperaturbeständig von -40°C bis

+80°C. Bei besonderen Rezepturen können Werte von -40°C bis +100°C erreicht werden.

Beständig gegen Wasser, Alkohole, verdünnte Säuren und Laugen, Aceton. Bedingt beständig gegen stärkere Säuren- und Laugenkonzentrationen, wobei die Zusammensetzung und die Temperatur eine wesentliche Rolle spielen. Nicht beständig gegen Fette, Öle, Benzin, Kraftstoffe, Chlorkohlenwasserstoff und Essigsäuren.

Durch besondere Rezepturgestaltung können die Gummimischungen antistatisch und flammwidrig eingestellt werden.

Durch Zusatz von Licht- und Altersschutzmitteln wird ein weitgehender Schutz gegen harte termische Beeinflussung, Bestrahlung und Witterungseinflüsse erreicht

Einsatzgebiet: Wo hohe technologische Werte erforderlich sind und die chemischen und termischen Eigenschaften nicht überfordert werden.

Styrol-Butadien Kautschuk SBR

Dieser Kautschuk ist ein syntetisches Polymerisationsprodukt aus Styrol und Butadien (Buna), dessen Eigenschaften denen von Naturkautschuk ähnlich sind. Zugfestigkeit und Kerbzähigkeit sind geringfügig niedriger, dagegen sind die Abriebfestigkeit, die Wärme- und Witterungsbeständigkeit gegenüber NR günstiger.

Nitril-Kautschuk NBR

Nitril-Kautschuk ist ein Mischpolymerisat aus Butadien und Acrylnitril (Perbunan). Es ist quellstabil gegenüber Ölen, Fetten und Benzin. Es ist nicht beständig gegenüber Ketonen, Estern, aromatischen und chlorierten Kohlenwasserstoffen. Die technologischen Werte sind etwas geringer als bei Naturkautschuk. Die Temperaturbeständigkeit ist einstellbar zwischen -40°C und +120°C. NBR ist relativ verschleißfest, alterungsbeständig und wird für öl- und fettbeständige Gummiqualitäten verwendet.

Butyl-Kautschuk IIR

Butyl-Kautschuk ist ein Polymerisationsprodukt von Isobutylen und Isopren. Seine physikalischen Eigenschaften gegenüber Naturkautschuk sind geringer, dafür hat er eine sehr gute Witterungs- und Temperaturbeständigkeit. Neben einer sehr guten Alterungsbeständigkeit ist er je nach Rezeptur temperaturbeständig von -30°C bis +150°C. Er ist außerdem bedingt beständig gegen Säuren, Laugen, tierische und pflanzliche Fette. Butyl-Kautschuk wird vorwiegend im Hitzebereich eingesetzt.

Förderband- und Gummitechnik

Äthylenpropylen-
Kautschuk EPDM

Äthylenpropylen-Kautschuk ist temperaturbeständig wie Butyl-Kautschuk, jedoch mit wesentlich höherer Verschleiß- und Bruchfestigkeit. Außerdem hat EPDM eine bessere Ozon- und Witterungsbeständigkeit als die anderen Basiswerkstoffe.

Chloropren-
Kautschuk CR

Chloropren-Kautschuk ist ein syntetisches Polymerisationsprodukt aus Chlor-Butadien. Die mechanischen Eigenschaften sind ähnlich wie bei Naturkautschuk, jedoch wesentlich besser im Bezug auf Witterungs- und Ölbeständigkeit. Das im Chloropren gebundene Chlor verleiht dem Produkt außerdem Schwerentflammbarkeit. Die Temperaturbeständigkeit liegt zwischen -30°C und $+80^{\circ}\text{C}$. Die beständigkeit gegenüber tierischen und pflanzlichen Ölen und Fetten ist günstiger als bei Naturkautschuk, ebenso die Alterungsbeständigkeit.

Nitrilchloropren-
Kautschuk NCR

Die Verwendung von Nitril in Chloropren-Kautschuk erhöht die dynamische Beanspruchbarkeit. Für Gummiplatten mit hoher Anforderung an Öl- und Fettbeständigkeit auf tierischer, pflanzlicher oder Mineralölbasis, sowie hoher mechanischer Beanspruchung ist NCR besser geeignet als CR.

Anmerkung:

Die hier beschriebenen Basiswerkstoffe sind wesentliche Bestandteile der Gummimischungen. Sie beeinflussen die Haupteigenschaften der einzelnen Qualitäten. Die Mischungen von Zuschlagstoffen können jedoch die Charakteristika der Basiswerkstoffe verändern. Die Gummiqualitäten erhalten dann weitgehend die gewünschten Eigenschaften z.B. gemäß Normen oder anderer Vorschriften, die von den Grundeigenschaften der Basiswerkstoffe abweichen können