

Isobutylen-Isoprene Kautschuk

IIR

Butylkautschuk ist ein Copolymer aus Isobutylen und Isopren. IIR hat gegen den NR und anderen Synthesekautschuke eine sehr geringe Durchlässigkeit für Luft, Wasserdampf und andere Gase. Weitere Vorteile sind außerdem die gute Beständigkeit gegen Wärme, Sauerstoff, Ozon und Chemikalien. IIR kann aufgrund seiner chemischen Struktur und dem Verhalten beim Vulkanisationsprozess nicht mit anderen Elastomeren verschnitten werden. Durch Einbau von einem oder zwei Chlor- bzw. Bromatomen (CIIR/BIIR) in die Isopreneinheit werden die Eigenschaften von IIR bzgl. Hitzebeständigkeit, Ozonbeständigkeit, Gasdichtheit und Mischbarkeit mit anderen Elastomeren verbessert.

Anwendungsgebiete:

- Überall dort, wo geringe Gasdurchlässigkeit und gute Hitze- und Alterungsbeständigkeit verlangt wird wie z. B. bei Autoschläuchen, Innenlagen schlauloser Reifen, Säureschutzauskleidungen, Dichtungen und Membranen usw.
- Kabelindustrie sowie für elektrische Isolierungen

Physikalische Eigenschaften:

Spez. Gewicht (g/cm ²)	1,0 bis 1,8
Härtebereich (Shore A)	40 bis 85
Zulässige Einsatztemperatur (°C)	-40 bis +110
Zugfestigkeit (N/mm ²)	7 bis 20
Bruchdehnung (%)	400 bis 800
Weiterreißfestigkeit (0-3)	3
Druckverformungsrest (0-3)	2
Stoßelastizität (0-3)	X
Abriebsfestigkeit (0-3)	3
Witterungs- und Ozonbeständigkeit (0-3)	2
Ölbeständigkeit –Mineralölbasis- (0-3)	X
Gasdurchlässigkeit (0-3)	1
Radioaktive Beständigkeit (0-3)	3
Klebbarkeit (0-3)	1 bis 2

1 = ausgezeichnet 2 = gut 3 = befriedigend X = nicht geeignet