

Materialarten – Gummimischungen und ihre Eigenschaften

SBR - Styrol-Butadien-Kautschuk, 35 – 95 Shore A

Hat ähnliche mechanische Eigenschaften wie Naturkautschuk.

Besser:

- Verschleißfestigkeit
- Beständigkeit gegen hohe Temperaturen
- lange Lebensdauer

Schlechter:

- Verlust von Elastizität bei niedrigen Temperaturen
- wird größtenteils in der Produktion von Reifen eingesetzt (zwei Drittel)
- der Rest: Kabelmäntel, Bodenbeläge, Dichtungen usw.

CR - Chloropren-Kautschuk, 25- 90 Shore A

Beständigkeit gegen Alterung, Brand und Wetterverhältnisse.

Anwendung::

- Kabelmäntel
- Förderbänder
- Flexible Rohre
- Dichtungen

EPDM – Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk, 30 – 90 Shore A

Widerstandsfähigkeit:

- Gegen Hitze
- aggressive Medien
- ist sehr beständig
- langsame Alterung
- Elastizität

Anwendung:

- Vor allem in der Herstellung von weichen Rohren und Kabeln in der Automobilindustrie.

NBR – Acrylnitril-Butadien-Kautschuk, 30 – 95 Shore A

Beständig gegen Mineralfette und Öle und in Benzin. Nicht beständig gegen Alterung.

Anwendung:

- Isolierung für Kabel
- Herstellung von Membranen
- Produktion von weichen Rohren
- Förderbänder
- Schuhsohlen
- Handschuhe

VMQ – Silikonkautschuk, 30 – 85 Shore A

Ausgezeichnete Eigenschaften:

- Beständigkeit gegen Wärme
- Elastizität auch bei niedrigen Temperaturen
- Beständigkeit gegen Sauerstoff
- Beständigkeit gegen UV-Strahlen
- Erhaltung der mechanischen und elektrischen Eigenschaften bei Temperaturwechsel

Anwendung:

- Produktion von Arzneimitteln und medizinischen Produkten
- Produktion von Dichtungen
- Produktion von weichen Rohren für den Transport von heißer Luft

AU/EU – Polyurethankautschuk, 55 – 90 Shore A

Geringer Materialverbrauch, Beständigkeit gegen Ozon und Mineralöle.

Anwendung:

- Walzen
- Dichtungen
- Isolierung von Innenteilen im Auto (Möbel- und Automobilindustrie)

Eigenschaften von Vulkanisierkautschuk:

Mednarodne oznake		NR	SBR	IR	EPDM	VMQ	CR	NBR	FPM	ACM	CO/ECO	CSM	PNR	PUR	
Trgovski naziv		SMR	Buna-Hils EM	Polysar-Butyl	Buna AP Keltan	Silastic	Baypren Neoprene	Perburan Krynac	Viton Fluorel	Hycar Vamac	Herclor Hydrin	Hypalon	Norsorex BIP1	Adiprene	
Trdota		30-90	35-95	30-80	30-90	30-85	25-90	30-95	60-90	50-90	40-90	45-90	10-45	55-90	
Mehanske lastnosti – pri sobni temperaturi	Natezna trdnost	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	
	Raztezek	●	◐	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	
	Odbojna elastičnost	●	◐	○	◐	◐	◐	◐	○	○	○	◐	○	◐	
	Žilavost	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	●	
	Obraba	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	●	
	Trajna deformacija	Visoka temperatura	◐	◐	◐	◐	●	◐	◐	●	◐	◐	◐	◐	○
		Nizka temperatura	◐	◐	◐	◐	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Nizka temperatura		60	50	40	50	60	45	30	25	25	40	20		30	
Visoka temperatura		80	100	120	130	200	100	55	200	150	140	120		80	
						230 K	130 K	130 K	230 K					100 S	
Obstojnost na	Bencin	○	◐	◐	○	◐	◐	◐	●	◐	◐	◐	○	◐	
	Mineralna olja	○	◐	○	◐	◐	◐	●	●	●	●	◐	○	◐	
	Kislina [25% H ₂ SO ₄ pri 50°C]	◐	◐	●	●	◐	◐	◐	●	◐	●	●	○	◐	
	Lugi 50% NaOH pri 50°C	◐	◐	●	●	○	◐	○	●	◐	◐	●	○	○	
	Voda (pri 100°C)	◐	◐	◐	●	◐	◐	◐	◐	○	◐	◐	◐	○	
	Obstojnost na ozon	◐	◐	◐	●	●	◐	◐	◐	●	◐	●	●	◐	◐
	Svetloba	◐	◐	◐	◐	●	◐	◐	◐	●	◐	◐	●	◐	◐
Plinoprepustnost		◐	◐	●	◐	○	◐	◐	●	◐	◐	◐	◐	◐	

Legenda lastnosti:



Odlično



Zelo dobro



Dobro (diskutabilno)



Slabo