

# Vrste materialov - Gumene zmesi in njihove lastnosti

## **SBR – Stiren -butadienski kavčuk, 35 – 95 Shore A**

Ima podobne mehanske lastnosti kot naravni kavčuk.

### **Boljše:**

- odpornejši na obrabo
- odpornejši na visoke temperature
- počasneje se stara

### **Slabše:**

- izgublja elastičnost pri nizkih temperaturah
- večino se ga uporabi pri proizvodnji pnevmatik ( dve tretjini )
- ostalo pa: kabelski plašči, talne obloge, tesnila ipd.

## **CR – Kloroprenski kavčuk, 25- 90 Shore A**

Odpornost na staranje, gorenje in vremenske razmere.

### **Uporaba:**

- kabelski plašči
- transportni trakovi
- prožne cevi
- tesnila

## **EPDM – Etilen / propilen / dienski kavčuk, 30 – 90 Shore A**

### **Odpornost:**

- na vročino
- agresivne medije
- je zelo obstojen
- počasno staranje
- elastičnost

### **Uporaba:**

- predvsem za izdelavo mehkih cevi in kablov v avtomobilski industriji.

## **NBR – Akrilnitril / butadienski kavčuk, 30 – 95 Shore A**

**Odporen je v mineralnih masteh in oljih ter v bencinu. Neodporen pa na staranje.**

### **Uporaba:**

- kot izolacija za kable
- proizvodnjo membran
- proizvodnjo mehkih cevi
- transportni trakovi
- podplati čevljev
- rokavice

## **VMQ – Silikonski kavčuk, 30 – 85 Shore A**

### **Odlične lastnosti:**

- toplotna odpornost
- pri nizkih temperaturah ohranijo elastičnost
- odpornost na kisik
- odpornost na ultra vijolične žarke
- ohranitev mehanskih in električnih lastnosti pri spremembi temperature

### **Uporaba:**

- proizvodnja farmacevtskih in medicinskih proizvodov
- proizvodnja tesnil
- proizvodnja mehkih cevi za transport vročega zraka

## **AU/EU – Poliuretanski kavčuk, 55 – 90 Shore A**

Porabi se malo materiala, odporno pa je na ozon in mineralna olja.

### **Uporaba:**

- valji
- tesnila
- izolacija notranjih delov v avtomobilu (pohištvena in avtomobilska industrija)

## **Karakteristike za vulkanizerski kavčuk:**

		Naravní kaččuk	Styrol - Butadienski kaččuk	Butyl kaččuk	Alhtlen-Propylen-Dien kaččuk	Silikonski kaččuk	Kloroprenski kaččuk	Nitril-Butadienski kaččuk	Ruor kaččuk	Poliakrilni kaččuk	Epihlor-hidriński kaččuk	Klor-sulfonirani kaččuk			
Mednarodne oznake		NR	SBR	IIR	EPDM	VMQ	CR	NBR	FPM	ACM	CO/ECO	CSM	PNR	PUR	
Trgovski naziv		SMR	Buna-Hilfs EM	Polysar-Butyl	Buna AP Keltan	Silastic	Baypren Neoprene	Perburan Krynac	Vilon Fluorel	Hycar Vamac	Herclor Hydrin	Hyalon	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	100	200	150	140	120		80	
						230 K	130 K	130 K	230 K					100 S	
Obstojnost na	Bencin	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	
	Mineralna olja	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	
	Kislina [25% H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> pri 50°C]	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	
	Lugi 50% NaOH pri 50°C	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○	
	Voda [pri 100°C]	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	
	Obstojnost na ozon	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Svetloba	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Ptinoprepustnost		●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	

Legenda lastnosti:



Odlično



Zelo dobro



Dobro (diskutabilno)



Slabo