



# TERMOPLAST

TEHNIČKA PLASTIKA

## GUMENO TEHNIČKA ROBA

### TG RUBER SHEET

#### PRIMENA

Koristi se kao zaptivni materijal za zaptivanje vode, vazduha nafte i naftnih derivata, organski i neorganski kiselina, lužina i rastvarača te zaptivanje u prehrambenoj industriji, elektroizolacija u trafovima i liftovima za 20 KV.

Koriste se i za različite namene u industrijskim uslovima eksploatacije za oblaganje prostorija, hala, kao zaštita od udara. Iz ploča se isecaju razni zaptivači, ulošci, podmetači, membrane.

**KVALITET:** prema nameni i kvalitetu postoje sledeći tipovi gume:

**1. TG RS Ruber sheet-gumene ploče opšte namene**

-mogu biti obostrano glatke, sa otiskom tekstila sa jedne strane i sa obostranim otiskom tekstila

**2. TG RS C Ruber sheet cloth-gumene ploče armirane tekstilnim uloškom sa 1, 2 i 3 platna.**

**3. TG RS A Ruber sheet acid-gumene ploče otporne na kiseline**

**4. TG RS O Ruber sheet oil-gumene ploče otporne na naftu i naftine derivate**

**5. TG RS F Ruber sheet food- gumene ploče za prehrambenu industriju-bele boje**

**6. TG RS E Ruber sheet electric- gumene ploče elektroizolacione-elektro tepih 20 KV širine 1200mm**

Tepih se sastoji od dva gumena sloja tj. podloge i gazećeg sloja. Gazeći sloj se radi u crnoj ili zelenoj boji a po zahtevu kupca može se raditi i u drugim bojama..

-postavlja se u svim objektima gde je potrebno obezbediti da ne dođe do elektroprobojnosti, zaštita ljudi i uređaja od proboja visokog napona.

-Elektroizolacioni tepih se isporučuje uz atest ovlašćenog instituta.

**7. TG RS S Ruber sheet shoe- gumene ploče za obuću**

**8. TG RS A Ruber sheet auto- gumene ploče za auto industriju**

-dimenzije ploče; širina 1000-2000mm, dužina 10-30 m

-boja crna-standardna, bela, zelena, siva. ...



**Standard:**

SRPS Z.B1.304



**ELASTOMERI (GUMA)**

GLAVNA OSOBINA ELASTIČNOST.

PRIRODNE I SINTETIČKE GUME.

PRIRODNA GUMA

MANJE OD 30% UKUPNE POTROŠNJE GUME.

DOBIJA SE OD DRVETA HEVEA. ZASECA SE

DRVO I SKUPLJA SE MLEČNI SOK - LATEKS.

OVAJ SOK OČVRŠNE I DOBIJE SE SIROVA GUMA (TVRD I NEELASTIČAN MATERIJAL).

VULKANIZACIJA (1839, Charles Goodyear) -

DOBIJANJE GUME OD SIROVE GUME

(KORISTI SE SUMPOR I OLOVOKARBONAT).

**SINTETIČKE GUME**

-STIREN-BUTADIJEN GUMA - JEFTINIJA OD PRIRODNE GUME

ZA PNEUMATIKE. NEDOSTATAK - APSORBOVANJE ORGANSKIH

RASTVARAČA (BENZIN, ULJE I SL.) - BUBRE SINTETIČKE GUME

- NEOPREN - POVEĆANA OTPORNOST NA HEMIKALIJE, TOPLOTNI IZOLATOR, SLABIJA ELASTIČNOST NA NIŽIM TEMPERATURAMA.

- SILIKONSKE GUME (SILIKON). ŠIROK TEMPERATURSKI INTERVAL UPOTREBE (-100 DO 250°C). U TEHNICI ZA ZAPTIVANJE I SL.

11000 Beograd, Mali mokri lug, Službeni put 20/O

Tel./Fax: 011/347-0600, 347-4398, Mob. tel.: 063/233-742

e-mail: ne.vu@sbb.rs www.termoplast.rs www.termogasket.com

## OSNOVNE KARAKTERISTIKE GUME

Naziv	SBR	Prirodna guma	Nitril	EPDM	Neopren	Silikon	Butil
ASTM def.	SBR	NR	NBR	EPDM	CR	VMQ	IIR
Sastav	Stiren Butadien	Prirodni polisopren	Nitril Butadien	Etilen Propilen Termopolimer		Policloropren	Isobutilen Isopren
Osobine	Guma na SBR bazi, otporna na vodu, soli, slabe kiseline, atmosferske utjecaje, vrlo dobrih fizičkih osobina.	Odlikuje se dobrim fizičkim osobinama, te vrlo dobrom otpornošću na abraziju i kiseline.	Odlikuje se dobrom otpornošću na mineralna ulja, tekuća goriva do 30% aromatskih supstanci i inertne gasove.	Odlikuje se vrlo dobrom otpornošću na ozon, starenje, kemijske otopine, kiseline, lužine, te uticaj pare.	Dobrih mehaničkih osobina, vrlo dobre otpornosti na vodu, ulja, vatrootpornost (samougasivost) i vremenske uticaje.	Vrlo otporna na hemijske uticaje, starenje i ekstremne temp.pogodna za hemijsku, prehrambenu i farmaceutsku industriju.	Odlikuje se dobrim fizičkim osobinama, otpornošću na vodu, udare, povišenu temperaturu i vremenske uticaje.

## TEHNIČKE KARAKTERISTIKE GUME

Naziv	boja	spec. težina gr/cm3	tvrdća Shore A	zat. cvrst. kg/cm2	istezanje do %	temp. otpornost C
SBR - standard	crna	1,5	65	60	250	-20 do +70
SBR - armiran platnom	crna	1,5	65	60	250	-20 do +70
NR 45 prirodna guma	crna	1,15	45	120	500	-40 do +70
NBR prehrambena	bela	1,45	60	80	500	-30 do +90
NBR 70/ST - NITRIL	crna	1,4	70	80	300	-30 do +70
NBR 75/S - NITRIL	crna	1,3	75	165	300	-20 do +110
NBR 60 C - NITRIL	crna	1,6	60	40	250	-30 do +70
EPDM M65 C	crna	1,4	65	80	250	-40 do +100
EPDM M70 S	crna	1,3	70	100	350	-40 do +130
CR - NEOPREN 60 C	crna	1,3	60	60	250	-30 do +80
CR - NEOPREN 70 ST	crna	1,4	70	80	250	-30 do +90
CR - NEOPREN 60 S	crna	1,4	60	100	350	-30 do +110
VMQ-SILIKON	providna	1,2	60	85	300	-50 do +200
IIR-Butyl	crna	1,2	70	80	300	-40 do +160
Sandwich typ 1	crna/zelena	1,2/1,2	60/50	100/100	400/400	-30 do +70
SBR+NR Antiabraziv L	crna	1,2	60	100	400	-30 do +70

## HEMIJSKA I TEMPERATURNNA POSTOJANOST MATERIJALA

	NR	SBR	NBR	CR	IIR	EPDM	VMQ	EU	FKM
VODA	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PRIRODNI GAS	4	4	1	2	4	2	4	4	1
MINERALNE KISELINE	3	3	3	2	2	2	4	4	1
LUŽINE	1	1	4	1	1	1	4	4	4
ORGANSKE KISELINE	4	4	3	4	2	2	3	4	4
NAFTNI DERIVATI	4	4	1	2	4	4	2	2	1
BILJNA ULJA	4	4	1	2	3	2	1	1	1
VODENA PARA	4	3	4	2	1	1	4	4	1
OZON	4	3	3	2	2	1	1	1	1
TEMPERATURNI OPSEG (OC)	-50 100	-30 100	-30 100	-30 100	-40 140	-40 150	-60 250	-30 80	-20 250

LEGENDA:NR-prirodni kaučuk  
SBR-Stiren-butadien kaučuk  
NBR Butadien-nitrilni kaučuk  
CR Polihloropren  
IIR Butil kaučuk  
EPDM Etilen-propilen ter polimer  
VMQ Silikon  
EU Poliuretan  
FKM Fluor kaučuk  
Ocena postojanosti:  
1- Postojan u potpunosti  
2- Postojan,  
3- Delimično postojan,  
4- Nepostojan.



## TG RH RUBBER HOSE GUMENA CREVA

### TG RH V i H -GUMENA CREVA ZA VODU I VAZDUH – 6.,12,20 bara

Trgovački naziv: WATER & AIR - WP 10 BAR (150 PSI) ISO - 1307  
Upotreba za ispumpavanje vode i vazduha za opštu primenu. Unutarnji sloj SBR crna guma ojačana visokorastezljivim tekstilnim umecima. Vanjski sloj SBR guma crna, otporna na abraziju, ozon i vremenske uticaje. Faktor sigurnosti 3.1. Temperaturno područje upotrebe: -30°C do +80°C. Norma ISO 1307.  
Isporučuje se u promerima : fi 4/10 do fi 20/30 mm

### GUMENA CREVA ZA VODU 10 bara, USISNO-POTISNE

WATER & AIR - S&D - WP 10 BAR (150 PSI)

Upotreba za usis i potis vode i tekućina za polivanje, mulja, blata, te opštu primenu. Unutarnji sloj SBR crna guma ojačana visokorastezljivim tekstilnim umecima i čeličnom spiralom. Vanjski sloj SBR guma crna, omotana prionljivom vrpcom, otporna na abraziju, ozon i vremenske uticaje. Faktor sigurnosti 3.1. Temperaturno područje upotrebe: -30°C do +80°C. Norma: RMA STEEL MANDREL. Isporučuje se u promerima: fi 19/31 do fi 203/228

### REBRATA GUMENA CREVA ZA VODU USISNO-POTISNA (WATER SUCTION AND DISCHARGE - CORRUGATED)

PRIMENA: usis i potis vode i tekućina za polivanje, za cisterne za prijevoz mulja, blata, opštu primenu, sa ravnim nastavcima. Unutarnji sloj SBR crna guma, vanjski sloj SBR crni, rebrasti, otporan na abraziju, ozon i vremenske uticaje. Ojačana visokorastezljivim tekstilnim umecima i čeličnom spiralom. Faktor sigurnosti 3:1, temperaturno područje primene: -30°C do +80°C. NORMA: RMA STEEL MANDREL. Isporučuje se u promjerima: Ffi 25 do fi 305

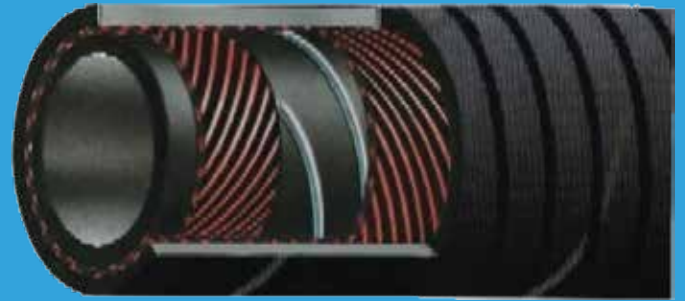
NAPOMENA: Na zahtev kupca mogu se proizvesti i creva drugačijih promera.

### CREVA ZA KOMPRIMIRANI VAZDUH 10 i 20 bara L/L

COMPRESSED AIR - WP 10 BAR (150 PSI) - ISO 1307 - LONG LENGTH COMPRESSED AIR - WP 20 BAR (300 PSI) - ISO 1307 - LONG LENGHT PRIMENA: isis komprimiranog vazduha za opštu industrijsku upotrebu sa unutrašnjim slojem (creva) otpornim na ulje i paru. Unutarnji sloj SBR crna, Vanjski sloj SBR, crni, gladak ili rebrasti, otporan na abraziju, ozon i vremenske uvjete, ojačana visokorastezljivim tekstilnim umecima. Faktor sigurnosti 3:1, temperaturno područje primene : -30°C do +80°C. Norme ISO 1307.



Isporučuje se u dimenzijama:  
fi 4/10 do fi 19/29 za 10 bara  
fi 5/11 do fi 16/26 za 20 bara



### **CREVA ZA VRUĆU VODU 10 bara**

HOT WATER - WP 10 BAR (150 PSI)

PRIMENA: isis vruće vode, antikorozivnih tekućina i pare maksimalne temperature 120°C, za primenu u termo-sanitarnoj industriji, ispiranje masnih mrlja i sl. Unutarnji deo creva EPDM crni, vanjski sloj EPDM crni, otporan na abraziju, ozon i vremenske uslove, ojačana visoko rastezljivim tekstilnim umecima. Faktor sigurnosti 3:1, temperaturno područje: -40°C do +120°C. Isporučuje se u dimenzijama: fi 13/23 do fi 63/85 mm

### **CREVA ZA GORIVA I ULJA 10 bara**

FUEL AND OIL DISCHARGE - 10 BAR

PRIMENA: isis hidrokarbonata, običnog i ekološkog goriva, proizvoda na bazi ulja do 50% aromatskih sastojaka, koristi se za punjenje i pražnjenje (pretakanje) cisterni u tankove za benzin i rafinerije. Unutrašnjost creva NBR + PVC, crno, otporno na obično i ekološko gorivo te proizvode na bazi ulja, vanjski sloj NBR + PVC, crni, otporan na gorivo, proizvode na bazi ulja, abraziju, ozon i vremenske uslove, ojačana tekstilnim umetkom i bakrenom žičanom spiralom. Temperaturno područje upotrebe: -20°C do +100°C Faktor sigurnosti 3:1. NORMA: : RMA STEEL MANDREL Isporučuje se u promerima fi 13/23 do fi 102/118

### **CREVO ZA ZAVARIVANJE crvena i plava, 20 BARA (WELDING, 20 BAR)**

PRIMENA: za kiseonik (plavi omotač) ili acetilen (crveni omotač) kod plinskog zavarivanja metala i za različite tehničke primene. Unutrašnjost creva sintetička guma, crno, otporno na plinsko zavarivanje, visoka otpornost na sagorevanje. Vanjski sloj sintetička guma, plavi ili crveni, otporan na starenje, abraziju, ozon, vremenske uslove te na dodir sa užarenim česticama metala. Dodatno ojačana visoko rastezljivim tekstilnim umecima. TEMPERATURNO PODRUČJE: -30°C do +80°C FAKTOR SIGURNOSTI: 3:1 NORME: EN 559:1994; ISO 1307.

Isporučuje se u promerima fi 5/12 do 25/37, Radni pritisak 20 bara

NAPOMENA: Na zahtev kupca mogu se proizvesti i creva drugačijih promera. Creva unutarnjeg promera između 13 i 25 mm se proizvode od metal mandrel i maksimalne su dužine od 40m.

### **CREVA ZA PESKARENJE, 10 BARA**

(SANDBLAST, 10 BAR)

PRIMENA: za instalacije kod peskarenja, isis komprimiranog vazduha sa peskom, česticama metala te općenito abrazivnih materijala. Unutrašnjost creva NR, crno, otporno na abraziju, maksimalno 75 mm<sup>3</sup>/cm<sup>2</sup>. Vanjski sloj SBR/NR, crni, otporan na abraziju, ozon, vremenske uslove. Dodatno ojačana visoko rastezljivim tekstilnim umecima.

TEMPERATURNO PODRUČJE: -30°C do +80°C FAKTOR SIGURNOSTI: 3:1 NORME: RMA STEEL MANDREL

Isporučuje se u promjerima fi 13/25 do 102/127, Radni pritisak 10 bara

### **CREVO ZA MLEKO I ALKOHOL-G/SP10LB-CREVA ZA PREHRANU**

PRIMENA: Gumena fleksibilna creva za upotrebu u prehrani za transport biljnih i životinjskih masti, tekućina sa niskim sadržajem alkohola, transport mleka, te prehrambenih sastojaka koji sadrže masnoće.

Raspoloživa u potisnoj ili usisno-potisnoj verziji.

Sastav: Unutrašnjost creva bela sintetička guma, glatka, nepropusna za miris i okus transportiranog medija. Apsolutno atoksična.

Omotač: glatka sintetička guma sa tekstilnim otiskom, otporna na abraziju, ulja, vremenske utjecaje i ozon.

Ojačanje: Tekstilni umetak, a u usisno potisnoj verziji i čelična spirala.

TEMPERATURNO PODRUČJE: -20°C do +90°C, za sterilizaciju do +120°C max 30 min.

Isporučuje se u promerima FI 25/37 – FI 102/120 mm,

Radni pritisak 10 bara ( pritisak rasprsnuća 40 bara ), podpritisak 0,9 bara za promere

FI 25 FI 51 0,8 bara za promjere FI 60-FI 102

Oznaka T-FOOD F.D.A./RAL-F11

Prehrambena prema evropskoj normi F.D.A. standardu.



### **CREVA ZA POTIS KISELINA I HEMIKALIJA**

(ACID AND CHEMICAL DISCHARGE) - creva za potis kiselina i hemikalija

PRIMENA: potis kiselina i hemikalija. Unutrašnjost creva EPDM, crno. Vanjski sloj EPDM, crni.

Dodatno ojačanje visoko rastezljivi tekstilni umeci.

TEMPERATURNO PODRUČJE: 40°C do +110°C FAKTOR SIGURNOSTI:3:1

NORME: RMA STEEL MANDREL Isporučuje se u promerima fi 13/23 do fi 60/77, Radni pritisak 10 bara

### **CREVA ZA KISELINE I HEMIKALIJE**

(ACID AND CHEMICAL SUCTION AND DISCHARGE) - creva za kiseline i hemikalije, usisno-potisne

PRIMENA: usis i potis kiselina i hemikalija. Unutrašnjost cevi EPDM, crno. Vanjski sloj EPDM, crni. Dodatno ojačanje tekstilni umeci i spiralna žica. TEMPERATURNO PODRUČJE: -40°C do +110°C FAKTOR SIGURNOSTI:3:1 NORME: RMA STEEL MANDREL

Isporučuje se u promerima fi 25/38 do 203/231, Radni pritisak 10 bara