

Egenskaber gummityper NR, SBR, NBR, CR og EPDM

Properties rubber types NR, SBR, NBR, CR and EPDM

Navnefortegnelse i.h.t. ASTM D 1418 <i>Abbreviation as per ASTM D 1418</i>	NR	SBR	NBR	CR	EPDM
Kemisk betegnelse <i>Chemical nomenclature</i>	Natur-kautsjuk <i>Natural rubber</i>	Styrolbutadien kautsjuk <i>Styrol butadien rubber (Buna)</i>	Nitril kautsjuk (Perbunan) <i>Nitril rubber (Perbunan)</i>	Chlororen kautsjuk (Neopren) <i>Chloroprene rubber (Neoprene)</i>	Ethylen propylen kautsjuk (APTK) <i>Ethylene propylene dien rubber</i>
Hårdhedsområde (Shore A)(±5) <i>Hardness range (Shore A)(±5)</i>	40 - 90	45 - 90	45 - 90	40 - 90	40 - 90
Trækstyrke N/mm ² <i>Tensile strength N/mm²</i>	4 - 15	4 - 15	4 - 14	5 - 15	6 - 13
Tilbagestødselasticitet ved 20°C <i>Recoil elasticity at 20°C</i>	Udmærket <i>Excellent</i>	God <i>Good</i>	Tilfredsstillende <i>Satisfactory</i>	God <i>Good</i>	God <i>Good</i>
Slidstyrke <i>Abrasion resistance</i>	Meget god <i>Very good</i>	Meget god <i>Very good</i>	God <i>Good</i>	God <i>Good</i>	God <i>Good</i>
(1) Kemisk bestandighed <i>Chemical resistance</i>	God <i>Good</i>	God <i>Good</i>	Tilfredsstillende <i>Satisfactory</i>	God <i>Good</i>	Meget god <i>Very good</i>
(1) Oliebestandighed <i>Oil resistance</i>	Ringe <i>Low</i>	Ringe <i>Low</i>	Udmærket <i>Excellent</i>	God <i>Good</i>	Ringe <i>Low</i>
(1) Bestandighed overfor benzin <i>Petrol resistance</i>	Ingen <i>None</i>	Ringe <i>Low</i>	God <i>Good</i>	Ringe <i>Low</i>	Ringe <i>Low</i>
(1) Bestandighed overfor opløsningsmidler <i>Solvent resistance</i>	Ringe <i>Low</i>	Ringe <i>Low</i>	God <i>Good</i>	God <i>Good</i>	(3) Tilfredsstillende <i>Satisfactory</i>
(4) Temperaturbestandighed °C <i>Temperature resistance °C</i>	-40 / +80°C	-30 / +80°C	-30 / +100°C	-25 / +100°C	-40 / +100°C
Ozonbestandighed <i>Ozone resistance</i>	Tilfredsstillende <i>Satisfactory</i>	Tilfredsstillende <i>Satisfactory</i>	Tilfredsstillende <i>Satisfactory</i>	Meget god <i>Very good</i>	Udmærket <i>Excellent</i>
Vejrbestandighed <i>Weather resistance</i>	God <i>Good</i>	God <i>Good</i>	God <i>Good</i>	Meget god <i>Very good</i>	Udmærket <i>Excellent</i>
Gasuigennemtrængelighed <i>Gas impermeability</i>	Tilfredsstillende <i>Satisfactory</i>	Tilfredsstillende <i>Satisfactory</i>	God <i>Good</i>	God <i>Good</i>	Tilfredsstillende <i>Satisfactory</i>
(2) Modstand mod blivende deformation <i>Resistance to permanent deformation</i>	Meget god <i>Very good</i>	God <i>Good</i>	God <i>Good</i>	God <i>Good</i>	God <i>Good</i>
Bindekraft til metal <i>Adhesion to metal</i>	Udmærket <i>Excellent</i>	Meget god <i>Very good</i>	Tilfredsstillende <i>Satisfactory</i>	God <i>Good</i>	Tilfredsstillende <i>Satisfactory</i>
Bindekraft til tekstiler <i>Adhesion to textile</i>	Udmærket <i>Excellent</i>	God <i>Good</i>	Tilfredsstillende <i>Satisfactory</i>	Udmærket <i>Excellent</i>	Tilfredsstillende <i>Satisfactory</i>

Egenskaber plasttyper POM og PVC

Properties plastic types POM and PVC

Navnefortegnelse <i>Abbreviation</i>	POM	PVC
Kemisk betegnelse <i>Chemical nomenclature</i>	Polyoxymethylene	Polyvinylchlorid
(1) Kemisk bestandighed <i>Chemical resistance</i>	God <i>Good</i>	God <i>Good</i>
(1) Oliebestandighed <i>Oil resistance</i>	Meget god <i>Very good</i>	God <i>Good</i>
(1) Bestandighed overfor benzin <i>Petrol resistance</i>	Meget god <i>Very good</i>	Ingen <i>None</i>
Ozonbestandighed <i>Ozone resistance</i>	Ingen <i>None</i>	Meget god <i>Very good</i>
Svovlsyre bestandighed <i>Sulfuric acid resistance</i>	Ingen <i>None</i>	Ingen <i>None</i>
(4) Temperaturbestandighed °C <i>Temperature resistance °C</i>	Ca. -40 / +100°C	Ca. -10 / +60°C
Egenskaber <i>Properties</i>	Gode mekaniske egenskaber, slidbestandig, dimensionsstabil <i>Good mechanical properties, abrasion resistant, dimensionally stable</i>	God mekanisk vurdering, god svejse/vedhæft egenskaber, bliver hårdere i benzin og olie <i>Good mechanical rating, good welding/adhesion properties, hardens in petrol and oil</i>

Egenskaber plasttype TPE

Properties plastic type TPE

Type og kvalitet <i>Type and quality</i>	TPE (gennemsigtig) <i>TPE (transparent)</i>	TPE (normal)
Kemisk betegnelse <i>Chemical nomenclature</i>	Termoplastiske elastomerer	
Hårdhed <i>Hardness</i>	55 Sh A - 50 Sh D	60 Sh A - 50 Sh D
Temperaturbestandighed °C <i>Temperature resistance °C</i>	-50 til +125°C	-50 til +125°C
Egenskaber <i>Properties</i>	Fremragende vejrbestandighed. God kemisk bestandighed (undtagen ved organisk opløsningsmiddel, aromatiske- og vegetabiliske olier). <i>Excellent weather resistance. Good chemical resistance (except for organic solvent, aromatic and vegetable oils).</i>	

- På grund af mange mulige kemikalier, opløsningsmidler, arbejdstemperaturer og arbejdstider kan de oplyste værdier i enkelte tilfælde udvise forandringer. Især kan en elastomertype, som normalt udviser ringe bestandighed, udvise en meget god resistens overfor bestemte medier.
In view of the multitude of chemicals, solvents, application temperatures and times, the value quoted may vary in some cases. For example one type of elastomer, which normally has only low resistance properties, could show very good resistance to certain media.
- Ved relativt lave hhv. høje temperaturer reduceres modstanden normalt. *At relatively high or low temperatures, resistance generally drops.*
- God udvidelsesbestandighed overfor forskellige blødgørere. *Good expansion resistance to various ester based plasticizers.*
- Det drejer sig om grænseværdier, som kan svinge alt efter sammensætningen af blandingen. Vedvarende indsætning i grænseområderne ændrer de fysiske værdier. Til ekstreme påvirkninger kræves særlige elastomere-blandinger.
These are borderline values which, depending on composition of the mixture, can vary. If used permanently in such borderline areas, this can lead to a change in the physical values. For such extreme applications it is advisable to use special elastomer mixtures.

Egenskaber silikone *Properties silicone*

Egenskaber <i>Properties</i>	
Arbejdstemperatur (standarddele) <i>Working temperature (standard compounds)</i>	-50°C to +180°C / +250°C
Arbejdstemperatur (specialdele) <i>Working temperature (specific compounds)</i>	-90°C / +315°C
Forlængelse <i>Elongation</i>	300 - 800%
Hårdhed <i>Hardness</i>	25 - 80 SH A
Sammenbrudsspænding <i>Breakdown voltage</i>	23 kV (VDE 0303)
Materialer til specifikke applikationer <i>Materials for specific applications</i>	Høj kemikalie resistens. God dæmpning af høj- og lavfrekvent vibrationer. Silikonegummiprodukter er smagløse og lugtfrie. Modstandsdygtig over for aldring og vejrforhold <i>High chemical resistance. Good damping of high and low frequency vibrations. Silicone rubber products are tasteless and odourless. Resistance to ageing and weather conditions.</i>
Farver <i>Colors</i>	Farven på silikoneprodukter kan vælges til en given applikation: Fra gennemsigtig til sort i overensstemmelse med RAL, inklusiv metalfarver (aluminium, stål, messing). Farverne er kendetegnet ved livlighed og holdbarhed. <i>The colour of silicon products can be suitably chosen for the particular application: from transparent to black, in accordance to RAL, including metallic colours (aluminium, steel, brass). The colours feature of vividness and durability</i>

Tolerancer for ekstruderede profiler *Tolerances for extruded profiles*

Dimensionstolerancer for støbte, ekstruderede og kalandrerede massive gummiprodukter. (GB/T 3672-92) ISO3302-1998. <i>Dimensional tolerances for moulded, extruded and calendered solid rubber products. (GB/T 3672-92) ISO3302-1998.</i>			
Gummitykkelse <i>Rubber thickness</i>	E1 ±	E2 ± Solid	E3 ± Svampegummi <i>Spongerubber</i>
0 - 1,5 mm	0,15 mm	0,25 mm	0,4 mm
1,5 - 2,5 mm	0,2 mm	0,35 mm	0,5 mm
2,5 - 4 mm	0,25 mm	0,4 mm	0,65 mm
4 - 6,3 mm	0,35 mm	0,5 mm	0,8 mm
6,3 - 10 mm	0,4 mm	0,65 mm	1 mm
10 - 16 mm	0,5 mm	0,8 mm	1,3 mm
16 - 25 mm	0,65 mm	1 mm	1,6 mm
25 - 40 mm	0,8 mm	1,3 mm	2 mm
40 - 63 mm	1 mm	1,6 mm	2,5 mm
63 - 100 mm	1,3 mm	2 mm	3,2 mm

Længdetolerancer for afkortede profiler *Length tolerances for shortened profiles*

Længdetolerancer for massive gummiprofiler DIN 7715-L2 <i>Solid rubber profile length tolerances DIN 7715-L2</i>				
Nominelt område <i>Nominal range</i>				± mm
Fra <i>From</i>	0 mm	Til <i>To</i>	40 mm	1,0
Over	40 mm	Til <i>To</i>	63 mm	1,3
Over	63 mm	Til <i>To</i>	100 mm	1,6
Over	100 mm	Til <i>To</i>	160 mm	2,0
Over	160 mm	Til <i>To</i>	250 mm	2,5
Over	250 mm	Til <i>To</i>	400 mm	3,2
Over	400 mm	Til <i>To</i>	360 mm	4,0
Over	630 mm	Til <i>To</i>	1.000 mm	5,0
Over	1.000 mm	Til <i>To</i>	1.600 mm	6,3
Over	1.600 mm	Til <i>To</i>	2.500 mm	10,0
Over	2.500 mm	Til <i>To</i>	4.000 mm	12,5
Over	4.000 mm	Til <i>To</i>		0,32%