

Typische Eigenschaften von Kautschuk-Elastomeren – Typical properties of Rubber elastomer			EPDM Ethylen-Propylen- Dien-Kautschuk – Ethylene-propylene diene rubber	NR Natur-Kautschuk – Natural rubber	CR Chloropren-Kautschuk – Chloroprene rubber
Härtebereich Shore 00 – Hardness Range Shore 00			20-40	45-62	40-50
Weiterreißwiederstand – Tear Strength/Tear Resistance	Zugfestigkeit – Tensile Strength				
	Bruchdehnung – Elongation at Break				
	Rückprallelastizität – Rebound Resilience				
	Weiterreißwiderstand – Tear Resistance				
	Abriebwiderstand – Abrasion Resistance				
	Widerstand gegen bleibende Verformung – Resistance to permanent Deformation	bei hohen Temperaturen – at high Temperatures			
bei tiefen Temperaturen – at low Temperatures					
Thermisches Verhalten – Thermal Behaviour	Kälteflexibel bis C° – Flexible up to C° at low Temperatures		(-)30 °C – (-)50 °C	(-)30 °C	(-)30 °C – (-)40 °C
	Max. Dauereinsatz-Temperatur in C° – Max. Continuous Operation-Temperature in C°		100 °C – 140 °C	70 °C – 80 °C	110 °C
	Brandverhalten – Fire Behavior				
Beständigkeit gegen – Resistance to	Benzin – Gas				
	Mineralöl (bei 100 °C) – Mineral Oil (at 100 °C)				
	Säuren (25%ige Schwefelsäure bei 50 °C) – Acids (25 % Sulphuric Acid at 50 °C)				
	Laugen (50%ige Natronlauge bei 50 °C) – Alkaline Solutions (50 %) Caustic Soda at 50 °C)				
	Wasser (bei 100 °C) – Water (at 100 °C)				
	Witterung und Ozon – Weather and Ozone				
	Luftdurchlässigkeit – Air Permeability				

Beurteilung
Rating

Empfohlener Einsatz
recommended application

bedingt einsetzbar
limited suitable

nicht einsetzbar
not suitable

Diese Darstellung kann das Eigenschaftsbild der einzelnen Kautschuk-Vulkanisate nur richtungsweisend/richtlinienartig wiedergeben. Rückschlüsse auf konkrete Mischungen können nur bedingt gezogen werden, da durch die Einstellung einer bestimmten Eigenschaft in einer Rezeptur (z.B. der Härte) eine Reihe anderer Merkmale beeinflusst werden kann.

This illustration can only reflect the property profile of the individual rubber vulcanizates in a directional/guidelines manner. Conclusions on actual compounds can only be drawn to a limited extent, since the setting of a certain property in a formulation (e.g. hardness) can have an unfavorable effect on a number of other properties.



Discover the difference!

Produktinformationen
Product information

www.koepp.de

W. KÖPP GmbH & Co. KG

Hergelsbendenstraße 20 • 52080 Aachen • Germany
Tel.: +49 (0) 241 16605-0 • E-Mail: info@koepp.de

ZWEIGWERK BOVENDEN

Bovenden • Germany
Tel.: +49 (0) 551 820490

SC KOEPP ROMANIA S.R.L.

Arinis, Maramures • Romania

ROOP KOEPP Foam Technologies Pvt. Ltd.

Manesar, Gurgaon • India





Zellkautschuk
Cellular rubber

EPDM	EPDM-SUW		EPDM-SUW		80 ± 15 kg/m³	(25 %) 30 ± 15 kPa (50 %) 100 ± 25 kPa	23 °C, 50 %: ≤ 30 % 40 °C, 50 %: ≤ 50 %	≤ 5 %	≥ 125 %	≥ 150 kPa	≤ 5 %	-40 °C +105 °C +120 °C	20 ± 6 Shore 00	[0]	2A1/2 A2 B3 C2 F1 M P	pass 5 mm	ja/yes	ja/yes	L: 2.000 x B: 1.000 x H: 55 mm 78 ¾" x 39 ⅜" x 2 ⅙"	2x
	EPDM-W		EPDM-W		100 ± 20 kg/m³	(25 %) 35 ± 15 kPa (50 %) 95 ± 25 kPa	23 °C, 50 %: ≤ 20 % 40 °C, 50 %: ≤ 40 %	≤ 5 %	≥ 125 %	≥ 200 kPa	≤ 5 %	-40 °C +105 °C +120 °C	25 ± 6 Shore 00	[0]	2A1/2 A2 B3 C2 F1 M P	pass 4 mm	ja/yes	ja/yes	L: 2.000 x B: 1.000 x H: 55 mm 78 ¾" x 39 ⅜" x 2 ⅙"	2x
	EPDM-L		EPDM-L		130 ± 20 kg/m³	(25 %) 35 ± 15 kPa (50 %) 120 ± 40 kPa	23 °C, 50 %: ≤ 25 % 40 °C, 50 %: ≤ 50 %	≤ 5 %	≥ 150 %	≥ 350 kPa	≤ 5 %	-40 °C +100 °C +120 °C	35 ± 6 Shore 00	[0]	2A2/2 A2 B2 C2 F1 M P	pass 3 mm	ja/yes	ja/yes	L: 2.000 x B: 1.000 x H: 50/70 mm 78 ¾" x 39 ⅜" x 2/2 ¾"	2x
	EPDM-S		EPDM-S		175 ± 25 kg/m³	(25 %) 50 ± 15 kPa (50 %) 120 ± 40 kPa	23 °C, 50 %: ≤ 25 % 40 °C, 50 %: ≤ 50 %	≤ 5 %	≥ 150 %	≥ 400 kPa	≤ 5 %	-50 °C +110 °C +120 °C	40 ± 8 Shore 00	[0]	2A2 A2 B2 C2 F1 M P	pass 3 mm	ja/yes	ja/yes	L: 2.000 x B: 1.000 x H: 50 mm 78 ¾" x 39 ⅜" x 2"	2x
	EPDM-i		EPDM-i		100 ± 20 kg/m³	(25 %) 45 ± 15 kPa (50 %) 110 ± 25 kPa	23 °C, 50 %: ≤ 30 % 40 °C, 50 %: ≤ 40 %	≤ 3 %	≥ 120 %	≥ 250 kPa	≤ 5 %	-40 °C +100 °C +110 °C	40 ± 5 Shore 00	[0]	2A1/2 A2 B3 C2 F1 M P	pass 5 mm	ja/yes	ja/yes	L: 2.000 x B: 1.000 x H: 75 mm 78 ¾" x 39 ⅜" x 3"	2x
	EPDM-M		EPDM-M		110 ± 20 kg/m³	(25 %) 50 ± 15 kPa (50 %) 125 ± 40 kPa	23 °C, 50 %: ≤ 60 % 40 °C, 50 %: ≤ 80 %	≤ 5 %	≥ 125 %	≥ 400 kPa	≤ 5 %	-50 °C +100 °C +120 °C	40 ± 6 Shore 00	[0]	2A1/2 A2 B3 C2 F1 M P	pass 4 mm	ja/yes	ja/yes	L: 2.000 x B: 1.000 x H: 77 mm 78 ¾" x 39 ⅜" x 3"	2x
	EPDM-H		EPDM-H		130 ± 20 kg/m³	(25 %) 70 ± 15 kPa (50 %) 160 ± 40 kPa	23 °C, 50 %: ≤ 65 % 40 °C, 50 %: ≤ 80 %	≤ 7 %	≥ 100 %	≥ 400 kPa	≤ 5 %	-50 °C +100 °C +120 °C	55 ± 8 Shore 00	[0]	2A1/2 A2 B2 C2 F1 M P	pass 3 mm	ja/yes	ja/yes	L: 2.000 x B: 1.000 x H: 70 mm 78 ¾" x 39 ⅜" x 2"	2x
	Bio EPDM-L BIO		Bio EPDM-L		130 ± 20 kg/m³	(25 %) 35 ± 15 kPa (50 %) 120 ± 40 kPa	23 °C, 50 %: ≤ 30 % 40 °C, 50 %: ≤ 55 %	≤ 5 %	≥ 150 %	≥ 300 kPa	≤ 5 %	-40 °C +100 °C +120 °C	35 ± 6 Shore 00	[0]	2A1/2 A2 B2 C2 F1 M P	pass 5 mm	ja/yes	ja/yes	L: 2.000 x B: 1.000 x H: 50/70 mm 78 ¾" x 39 ⅜" x 2/2 ¾"	2x
	fest firm	EPDM-W-F	EPDM-W-F		110 ± 20 kg/m³	(25 %) 50 ± 15 kPa (50 %) 130 ± 30 kPa	23 °C, 50 %: ≤ 25 % 40 °C, 50 %: ≤ 50 %	≤ 4 %	≥ 100 %	≥ 300 kPa	≤ 5 %	-40 °C +105 °C +120 °C	40 ± 5 Shore 00	[0]	2A2 A2 B3 C2 F1 M P	pass 4 mm	ja/yes	ja/yes	L: 2.000 x B: 1.000 x H: 70 mm 78 ¾" x 39 ⅜" x 2 ¾"	2x
		EPDM-S-F	EPDM-S-F		240 ± 20 kg/m³	(25 %) 120 ± 30 kPa (50 %) 300 ± 40 kPa	23 °C, 50 %: ≤ 15 % 40 °C, 50 %: ≤ 30 %	≤ 3 %	≥ 110 %	≥ 650 kPa	≤ 3 %	-50 °C +110 °C +120 °C	65 ± 5 Shore 00	[0]	2A4/5 A2 B2 C2 F1 M P	pass 2 mm	ja/yes	ja/yes	L: 2.000 x B: 1.000 x H: 50 mm 78 ¾" x 39 ⅜" x 2"	2x
	hochtemperatur- beständig high temperature resistant	EPDM-SUW HT	EPDM-SUW HT		80 ± 15 kg/m³	(25 %) 30 ± 15 kPa (50 %) 100 ± 25 kPa	23 °C, 50 %: ≤ 40 % 40 °C, 50 %: ≤ 70 %	≤ 6 %	≥ 125 %	≥ 350 kPa	≤ 5 %	-50 °C + 130 °C +145 °C	20 ± 6 Shore 00	[0]	2A1/2 A2 B3 C2 F1 M P	pass 5 mm	ja/yes	ja/yes	L: 2.000 x B: 1.000 x H: 55 mm 78 ¾" x 39 ⅜" x 2 ⅙"	2x
		EPDM-L HT	EPDM-L HT		130 ± 20 kg/m³	(25 %) 35 ± 15 kPa (50 %) 120 ± 40 kPa	23 °C, 50 %: ≤ 25 % 40 °C, 50 %: ≤ 50 %	≤ 5 %	≥ 150 %	≥ 350 kPa	≤ 5 %	-50 °C +135 °C +150 °C	35 ± 7 Shore 00	[0]	2A2 A2 B2 C2 F1 M P	pass 3 mm	ja/yes	ja/yes	L: 2.000 x B: 1.000 x H: 50 mm 78 ¾" x 39 ⅜" x 2"	2x
		EPDM-S HT	EPDM-S HT		175 ± 25 kg/m³	(25 %) 50 ± 15 kPa (50 %) 120 ± 40 kPa	23 °C, 50 %: ≤ 25 % 40 °C, 50 %: ≤ 50 %	≤ 5 %	≥ 185 %	≥ 400 kPa	≤ 5 %	-50 °C +140 °C +150 °C	45 ± 8 Shore 00	[0]	2A2 A2 B2 C2 F1 M P	pass 3 mm	ja/yes	ja/yes	L: 2.000 x B: 1.000 x H: 50 mm 78 ¾" x 39 ⅜" x 2"	2x
	schwefelfrei sulfur free	EPDM-SUW perox	EPDM-SUW perox		80 ± 15 kg/m³	(25 %) 30 ± 15 kPa (50 %) 100 ± 25 kPa	23 °C, 50 %: ≤ 30 % 40 °C, 50 %: ≤ 50 %	≤ 5 %	≥ 150 %	≥ 200 kPa	≤ 5 %	-40 °C +105 °C +120 °C	20 ± 6 Shore 00	[0]	2A1/2 A2 B3 C2 F1 M P	pass 5 mm	ja/yes	ja/yes	L: 2.000 x B: 1.000 x H: 55 mm 78 ¾" x 39 ⅜" x 2 ⅙"	2x
		EPDM-W perox	EPDM-W perox		100 ± 20 kg/m³	(25 %) 35 ± 15 kPa (50 %) 95 ± 25 kPa	23 °C, 50 %: ≤ 20 % 40 °C, 50 %: ≤ 40 %	≤ 5 %	≥ 150 %	≥ 200 kPa	≤ 5 %	-40 °C +105 °C +120 °C	25 ± 6 Shore 00	[0]	2A1/2 A2 B3 C2 F1 M P	pass 5 mm	ja/yes	ja/yes	L: 2.000 x B: 1.000 x H: 50 mm 78 ¾" x 39 ⅜" x 2"	2x
		EPDM-L perox	EPDM-L perox		120 ± 20 kg/m³	(25 %) 35 ± 15 kPa (50 %) 120 ± 40 kPa	23 °C, 50 %: ≤ 25 % 40 °C, 50 %: ≤ 50 %	≤ 5 %	≥ 200 %	≥ 300 kPa	≤ 5 %	-40 °C +100 °C +120 °C	35 ± 6 Shore 00	[0]	2A1/2 A2 B2 C2 F1 M P	pass 4 mm	ja/yes	ja/yes	L: 2.000 x B: 1.000 x H: 50 mm 78 ¾" x 39 ⅜" x 2"	2x
		EPDM-S perox	EPDM-S perox		165 ± 20 kg/m³	(25 %) 50 ± 15 kPa (50 %) 120 ± 40 kPa	23 °C, 50 %: ≤ 25 % 40 °C, 50 %: ≤ 50 %	≤ 5 %	≥ 200 %	≥ 400 kPa	≤ 5 %	-50 °C +110 °C +120 °C	40 ± 8 Shore 00	[0]	2A2 A2 B2 C2 F1 M P	pass 3 mm	ja/yes	ja/yes	L: 2.000 x B: 1.000 x H: 50 mm 78 ¾" x 39 ⅜" x 2"	2x
	halogenfrei halogen free	EPDM-W HFFR	EPDM-W HFFR		100 ± 20 kg/m³	(25 %) 35 ± 15 kPa (50 %) 120 ± 40 kPa	23 °C, 50 %: ≤ 25 % 40 °C, 50 %: ≤ 45 %	≤ 10 %	≥ 150 %	≥ 150 kPa	≤ 5 %	-40 °C +100 °C +120 °C	20 ± 5 Shore 00	[0]	2A1/2 A2 B3 C2 F1 M P	selbstverlöschend <i>self-extinguishing</i>	ja/yes	ja/yes	L: 2.000 x B: 1.000 x H: 50 mm 78 ¾" x 39 ⅜" x 2"	2x
		EPDM-S HFFR	EPDM-S HFFR		175 ± 25 kg/m³	(25 %) 50 ± 15 kPa (50 %) 120 ± 40 kPa	23 °C, 50 %: ≤ 10 % 40 °C, 50 %: ≤ 20 %	≤ 10 %	≥ 100 %	≥ 200 kPa	≤ 5 %	-50 °C +110 °C +120 °C	40 ± 8 Shore 00	[0]	2A2 A2 B2 C2 F1 M P	selbstverlöschend <i>self-extinguishing</i>	ja/yes	ja/yes	L: 2.000 x B: 1.000 x H: 50 mm 78 ¾" x 39 ⅜" x 2"	2x
	blend blend	EPDM/PE	EPDM/PE		80 ± 20 kg/m³	(25 %) 35 ± 15 kPa (50 %) 105 ± 25 kPa	23 °C, 50 %: ≤ 50 % 40 °C, 50 %: ≤ 80 %	≤ 5 %	≥ 200 %	≥ 200 kPa	≤ 5 %	-30 °C +100 °C +105 °C	40 ± 6 Shore 00	[0]	2A1/2 A2 B3 C1 F1	pass 6 mm	ja/yes	ja/yes	L: 2.100 x B: 1.200 x H: 110 mm 84 ⅔" x 47 ⅙" x 4 ⅓"	2x
		EPDM/SBR-S	EPDM/SBR-S		175 ± 25 kg/m³	(25 %) 70 ± 20 kPa (50 %) 175 ± 45 kPa	23 °C, 50 %: ≤ 20 % 40 °C, 50 %: ≤ 35 %	≤ 3 %	≥ 80 %	≥ 400 kPa	≤ 5 %	-40 °C +90 °C +110 °C	60 ± 10 Shore 00	[0]	2A2/3 A2 B2	pass 2 mm	ja/yes	ja/yes	L: 2.000 x B: 1.000 x H: 50 mm 78 ¾" x 39 ⅜" x 2"	2x
		EPDM/CR-L	EPDM/CR-L		120 ± 20 kg/m³	(25 %) 40 ± 10 kPa (50 %) 120 ± 40 kPa	23 °C, 50 %: ≤ 25 % 40 °C, 50 %: ≤ 40 %	≤ 5 %	≥ 130 %	≥ 250 kPa	≤ 5 %	-40 °C +100 °C +120 °C	35 ± 6 Shore 00	[0]	2A1/2 A2 B2 C2 F1 M P	pass 2,5 mm	ja/yes	ja/yes	L: 2.000 x B: 1.000 x H: 70 mm 78 ¾" x 39 ⅜" x 2 ¾"	2x
		EPDM/CR-S	EPDM/CR-S		175 ± 25 kg/m³	(25 %) 45 ± 15 kPa (50 %) 120 ± 40 kPa	23 °C, 50 %: ≤ 25 % 40 °C, 50 %: ≤ 40 %	≤ 5 %	≥ 130 %	≥ 400 kPa	≤ 5 %	-40 °C +100 °C +120 °C	40 ± 6 Shore 00	[0]	2A1/2 A2 B2 C2 F1 M P	pass 2,5 mm	ja/yes	ja/yes	L: 2.000 x B: 1.000 x H: 50 mm 78 ¾" x 39 ⅜" x 2"	2x
	gemischtzellig open-cell	EPDM-SC-W	EPDM-SC-W		100 ± 15 kg/m³	(25 %) 2 ± 1 kPa (50 %) 3,5 ± 1,5 kPa	23 °C, 50 %: ≤ 3 % 40 °C, 50 %: ≤ 5 %	x*	≥ 150 %	≥ 100 kPa	≤ 5 %	-40 °C +100 °C +120 °C	x*	[0]	1A0 A2 B2 C2 F1 M P	pass 5 mm	ja/yes	ja/yes	L: 2.000 x B: 1.000 x H: 50 mm 78 ¾" x 39 ⅜" x 2"	1x
		EPDM-1000	EPDM-1000		95 ± 20 kg/m³	(25 %) ≤ 4 kPa (50 %) ≤ 7 kPa	23 °C, 50 %: ≤ 5 % 40 °C, 50 %: ≤ 10 %	x*	≥ 130 %	≥ 120 kPa	≤ 3 %	-40 °C +110 °C +130 °C	x*	[0]	1A0 A2 B1 C2 F1 M P	pass 6 mm	ja/yes	ja/yes	L: 2.000 x B: 1.000 x H: 82 mm 78 ¾" x 39 ⅜" x 3 ⅓"	2x
		EPDM-2070	EPDM-2070		70 ± 15 kg/m³	(25 %) ≤ 3 kPa (50 %) ≤ 4 kPa	23 °C, 50 %: ≤ 4 % 40 °C, 50 %: ≤ 8 %	x*	≥ 130 %	≥ 100 kPa	≤ 2 %	-45 °C +120 °C +130 °C	x*	[0]	1A0 A2 B1 C2 F1 M P	pass 7 mm	ja/yes	ja/yes	L: 2.000 x B: 1.000 x H: 62 mm 78 ¾" x 39 ⅜" x 2 ⅔"	2x
		EPDM-2100	EPDM-2100		100 ± 15 kg/m³	(25 %) ≤ 4 kPa (50 %) ≤ 5 kPa	23 °C, 50 %: ≤ 2 % 40 °C, 50 %: ≤ 6 %	x*	≥ 130 %	≥ 110 kPa	≤ 2 %	-45 °C +120 °C +130 °C	x*	[0]	1A0 A2 B1 C2 F1 M P	pass 5 mm	ja/yes	ja/yes	L: 2.000 x B: 1.000 x H: 56 mm 78 ¾" x 39 ⅜" x 2 ⅓"	2x
NR	ZK/NR-L mittel		ZK/NR-L medium		165 ± 35 kg/m³	(25 %) 50 ± 15 kPa (50 %) 130 ± 30 kPa	23 °C, 50 %: ≤ 20 % 40 °C, 50 %: ≤ 65 %	≤ 5 %	≥ 150 %	≥ 450 kPa	≤ 6 %	-30 °C +70 °C +90 °C	45 ± 8 Shore 00	[0]	2A2 B2 P	pass 7 mm	ja/yes	ja/yes	L: 2.000 x B: 1.000 x H: 50 mm 78 ¾" x 39 ⅜" x 2"	2x
	ZK/NR-S fest		ZK/NR-S firm		190 ± 20 kg/m³	(25 %) 75 ± 15 kPa (50 %) 140 ± 20 kPa	23 °C, 50 %: ≤ 25 % 40 °C, 50 %: ≤ 65 %	≤ 5 %	≥ 160 %	≥ 600 kPa	≤ 6 %	-30 °C +80 °C +90 °C	48 ± 7 Shore 00	[0]	2A3 B2 P	pass 6 mm	ja/yes	ja/yes	L: 2.000 x B: 1.000 x H: 50 mm 78 ¾" x 39 ⅜" x 2"	2x
	ZK/NR-S extrafest		ZK/NR-S extra firm		240 ± 20 kg/m³	(25 %) 80 ± 20 kPa (50 %) 195 ± 25 kPa	23 °C, 50 %: ≤ 15 % 40 °C, 50 %: ≤ 55 %	≤ 5 %	≥ 150 %	≥ 800 kPa	≤ 10 %	-30 °C +80 °C +90 °C	62							