

PROPIEDADES DE LOS ELASTÓMEROS

Polímero Base Nombre Usual	Caucho Natural	Natural Sintético	Butadieno	GRS SBR	Butilo
Nombre Químico	Poliisopreno	Poliisopreno	Polibutadieno	Butadieno estireno	Isobutileno isopreno
Clasificación IRAM 113.001 (SAE J200, ASTM D2000)	AA	AA	AA	AA-BA	AA-BA
Designación ASTM mencionado en IRAM	NR	IR	BR	SBR	MR
Costo relativo tomando SBR = 1	1.2	1.25	1.20	1	1.25
Peso específico (gr/cm ³)	0.92	0.91	0.91	0.94	0.92
Coefficiente de dilatación térmica (10 ⁻⁶ x °C)	66.6	66.6	67.5	66.6	57.6
Adhesión a metales	E	E	E	E	P-B
Gusto	P-B	P-B	P-B	P-B	P-B
Olor	B-E	B	B	B	B
No manchante	E	E	B	P	B
Rangos de temperaturas de trabajo (°C)	-20 a 70	-20 a 80	-20 a 80	-10 a 70	-15 a 150
Resistencia a la flexión	B/E	B/E	B/E	B	B
Rango de dureza obtenible (°Sh) 30-100		40-80	40-90	40-100	40-90
Resistencia a la tracción máx. (Kg/cm ²)	300	300	200	220	200
Alargamiento de rotura máx. (%) 650		650	650	600	800
Deformación permanente por comprensión	E	E	B	B	P
Resiliencia	E	E	E	B	P
Permeabilidad de los gases (Coef. N de los gases, expresada en 10 ⁻³ cm ² seq ⁻¹ atm.)	6,12 (P)	6,12 (P)	20,0 (N)	4,8 (P)	0,25 (E)
Resistencia eléctrica	E	E	E	E	E
Resistencia a la abrasión	E	B	E	B-E	P
Resistencia al desgarro	E	E	B	P	B
Resistencia al impacto	E	E	B	E	B
Envejecimiento a 100°C	P-B	P-B	P	B	B-E
Elasticidad a 100°C	B	B	B	B	P
Resistencia a la llama	N	N	C	C	C
Temperatura de rigidez (°C)	-30 a -45	-30 a -45	-35 a -50	-18 a -45	-25 a -40
Punto de vidrio (°C)	-65	-65	-75	-65	-65
Ozono	N	N	N	N	E
Oxidación	B	B	B	P	E
Agua y luz solar	C	N	C	C	E
Agua / vapor	E/B	E/B	E/B	B/P	E/B-E
Alcalis diluidos / concentrados	E/P-B	P-B / P-B	P-B/P-B	P-B / P-B	E/E
Ácidos diluidos / concentrados	E/P-B	P-B / P-B	P-B/P-B	P-B / P-B	E/E
Hidrocarburos alifáticos (kerosene, etc.)	N	N	N	N	N
Hidrocarburos aromáticos (benzol, toluol)	N	N	N	N	N
Hidrocarburos clorados, desengrasantes	N	N	N	N	N
Cetonas, solventes oxigenados	B	B	B	B	E
Alcoholes	B-E	B	B	B	B-E
Animales y vegetales	C	C	C	C	B-E
Fuel oil	N	N	N	N	N
Lubricantes sintéticos diester	N	N	N	N	N
Lubricantes de bajo punto de anilina < 190°C	N	N	N	N	N
Lubricantes de alto punto de anilina > 190°C	N	N	N	N	N
Líquido de frenos base no hidrocarburo	B-E	B	B	B-E	B
Base hidrocarburo	N	N	N	N	N
Hidra-Glicol	B-E	B-E	B-E	B	B-E
Ester silícico	B-E	B-E	B-E	B-E	B-E
Ester fosfórico	B	B	B	B	E (250°C máx.)
Amoniacal	B	B	B	B	B
Cloruro de metilo	C	C	C	C	P

Notas:

Legenda:

Cuando se indican 2 letras (ej.: P-B) se puede variar de pobre a bueno, según la formulación empleada.

E = Excelente
B = Bueno
P = Pobre

C = Uso con precaución solo en casos especiales
N = No recomendable
S-D = Sin determinar



VALVULAS CHILE S.A.

CALLE NUEVA # 5322, CONCHALI, SANTIAGO-CHILE
FONO: (56-2) 624 98 60 FAX: (56-2) 624 76 86
WEB: www.valvulaschile.cl e-mail: ventas@valvulaschile.cl

PROPIEDADES DE LOS ELASTÓMEROS

Polímero base nombre usual	EPT EPDM	Hypalon	Neopreno	Sint Acrilo Buna	Acrílico	Polisulfuro
Nombre químico	Etileno propileno	Poliétileno clorosulfanado	Cloropreno	Butadieno acrílico nitrilo	Poliacrílico	Polisulfuro
Clasificación IRAM 113.001 (SAE J200, ASTM D2000)	CA-AA-BA	CE	BC-BE	BF-BG-BK-CH	DF-DH	AK-BK
Designación ASTM mencionado en IRAM	EPDM-EPM	CSM	CR	NBR	ACM-ANM	PTR
Costo relativo tomando SBR = 1	1.25	2	1.40	1.40	3.5	3
Peso específico (gr/cm ³)	0.88	1.18	1.25	1.00	1.09	1.35
Coefficiente de dilatación térmica (10 ⁻⁶ x °C)	57.6	48.6	61.2	70.2	18	75.6
Adhesión a metales	P-B	E	E	B-E	B	P
Gusto	B	P-B	P-B	B	P-B	N
Olor	B	B	P-B	B	P	N
No manchante	B	E	B-E	P	B	P
Rangos de temperaturas de trabajo (°C)	-35 a 150	-35 a 160	-10 a 100	-35 a 130	-10 a 190	-10 a 80
Resistencia a la flexión	N	P/B	B/E	B	P/B	P
Rango de dureza obtenible (°Sh)	30-90	45-100	30-95	40-95	40-90	40-85
Resistencia a la tracción máx. (Kg/cm ²)	200	250	250	250	150	100
Alargamiento de rotura máx. (%)	600	500	600	650	450	450
Deformación permanente por compresión	B	P-B	B	B	B	C
Resiliencia	B	P	E	B	B	P
Permeabilidad de los gases (Coef. N de los gases, expresada en 10 ⁻³ cm ² seg ⁻¹ atm.)	6,4 (P)	0,8 (B)	0,89 (B)	0,88 (B)	0,88 (B)	0,88 (B)
Resistencia eléctrica	E	B	P	C	P	P
Resistencia a la abrasión	B	B-E	B-E	B	P-B	C
Resistencia al desgarre	P	B	B	B	N	N
Resistencia al impacto	B	B	B	P	C	C
Envejecimiento a 100°C	E	B-E	B-E	B	E	P-B
Elasticidad a 100°C	P-B	P	B	B	P	C
Resistencia a la llama	C	B-E	B	C	C	N
Temperatura de rigidez (°C)	-30 a -45	-35 a -45	-10 a -45	-10 a -45	+2 a -10	-25 a -45
Punto de vidrio (°C)	-70	-35	-65	-45	-7	-55
Ozono	E	B-E	B	P	B	B
Oxidación	E	E	E	B	E	B
Agua y luz solar	E	E	B-E	C	E	B
Agua / vapor	E/E	B/B	B/B	B/P-B	C/N	B/C
Alcalis diluidos / concentrados	E/E	E/E	E/E	B/B	P/P	B/B
Ácidos diluidos / concentrados	E/E	E/E	E/E	B/B	P/P	P/N
Hidrocarburos alifáticos (kerosene, etc.)	N	P	P	E	E	E
Hidrocarburos aromáticos (benzol, toluol)	N	B	B	B-E	P-B	P-B
Hidrocarburos clorados, desengrasantes	N	C	C	P-B	B	P-B
Cetonas, solventes oxigenados	B-E	B	P	C	C	E
Alcoholes	B-E	E	E	P-B	C	B
Animales y vegetales	B	B	B	B	B	E
Fuel oil	N	B	B	E	B	E
Lubricantes sintéticos diester	N	C	C	P-B	C-P	P-B
Lubricantes de bajo punto de anilina < 190°C	N	B	E	E	E	E
Lubricantes de alto punto de anilina > 190°C	N	E	B	B	E	E
Líquido de frenos base no hidrocarburo	B-E	C	C	N	C	C
Base hidrocarburo	N	P-B	C-P	B	E	E
Hidra-Glicol	E	B	B	P	P-B	E
Ester silícico	B-E	B	C	B	B	B
Ester fosfórico	E (300°C máx.)	P	P	C	C	B-E
Amoniacal	B	B	E	B	P	N
Cloruro de metilo	C	N	N	N	N	B

Notas:

Leyenda:

Cuando se indican 2 letras (ej.: P-B) se puede variar de pobre a bueno, según la formulación empleada.

E = Excelente
B = Bueno
P = Pobre

C = Uso con precaución solo en casos especiales
N = No recomendable
S-D = Sin determinar



VALVULAS CHILE S.A.

CALLE NUEVA # 5322, CONCHALI, SANTIAGO-CHILE
FONO: (56-2) 624 98 60 FAX: (56-2) 624 76 86
WEB: www.valvulaschile.cl - e-mail: ventas@valvulaschile.cl

DATOS UTILES

PROPIEDADES DE LOS ELASTÓMEROS

Polímero base nombre usual	Viton	Fluorsilicona	Siliconas	Uretano	Epicloridrina	Norsorex
Nombre químico	Hidrocarburo fluorado	Flúor vinil silano	Polisiloxano	Poliéster poliéster uretano	Epicloridrina	Polimorboneno
Clasificación IRAM 113.001 (SAE J200, ASTM D2000)	H-K	F-K	PMO-PVMO	B-G	B-K	AA-BA
Designación ASTM mencionado en IRAM	FKM	FVMO	MO-VMO	AU-EU	CO-ECO	S/D
Costo relativo tomando SBR = 1	45	50	12	4-10	3	1.50
Peso específico (gr/cm ³)	1.86	1.40	1,10-1,60	1.25	1,36-1,27	0.96
Coefficiente de dilatación térmica (10 ⁻⁶ x °C)	68.4	81	81	48.6	64.8	S/D
Adhesión a metales	P	P-B	B-E	E	P-B	B
Gusto	P-B	B	E	C	B	S/D
Olor	B	B	E	E	B	S/D
No manchante	P-B	E	E	B	B	B
Rangos de temperaturas de trabajo (°C)	-10 a 230	-80 a 250	-30 a 250	-30 a 170	S/D	0a70
Resistencia a la flexión	P	S/D	N	N	S/D	S/D
Rango de dureza obtenible (°Sh)	60-90	40-80	25-90	35-100	50-90	10-80
Resistencia a la tracción máx. (Kg/cm ²)	200	100		450	150	220
Alargamiento de rotura máx. (%)	300	400	900	750	350	600
Deformación permanente por compresión	B-E	P-B	B-E	B	C	B
Resiliencia	P	P	B	P-B	P-B	B
Pemeabilidad de los gases (Coef. N de los gases, expresada en 10 ⁻³ cm ² seg ⁻¹ atm.)	0,20 (E)	165 (N)	200 (N)	0,95/16 (C)	0,68 (B)	2(B)
Resistencia eléctrica	B	E	E	B	B	E
Resistencia a la abrasión	B	C	P-B	E	B	P-B
Resistencia al desgarre	B	N	N-P	E	P-B	P
Resistencia al impacto	B	C	C-P	E	P-E	B
Envejecimiento a 100°C	E	E	E	B	B-E	B-E
Elasticidad a 100°C	B-E	B-E	E	C	P-B	B
Resistencia a la llama	E	E	E	C	P-E	B
Temperatura de rigidez (°C)	-10 a -25	-55	-50 a -82	-25 a -35	-25 a -40	S/D
Punto de vidrio (°C)	-50	-60	-70 a -82	-50 a -93	-25 a -45	-65
Ozono	E	E	E	E	B-E	P-B
Oxidación	E	E	E	B	B	P-B
Agua y luz solar	E	E	E	E	B	P-B
Agua / vapor	E/N	E/P-B	E/P	P-B/C	B/B	E/S/D
Alcalis diluidos / concentrados	E/E	E/B	E/E	P/C	B/C	S/D
Ácidos diluidos / concentrados	B/P	E/B	B/P	P/C	B/P	E/P
Hidrocarburos alifáticos (kerosene, etc.)	E	E	P-C	B	B-E	P-B
Hidrocarburos aromáticos (benzol, toluol)	E	B-E	N	P	B-E	P
Hidrocarburos clorados, desengrasantes	E	B-E	N	P-B	E	N
Cetonas, solventes oxigenados	N	C	P-B	C	P	P
Alcoholes	P-B	P-B	P-B	B	P-B	S/D
Animales y vegetales	E	E	E	E	E	B
Fuel oil	E	E	P	P-B	B-C	N
Lubricantes sintéticos diéster	E	E	N	C	B	N
Lubricantes de bajo punto de anilina < 190°C	E	E	B	B	E	N
Lubricantes de alto punto de anilina > 190°C	E	E	P	E	E	N
Líquido de frenos base no hidrocarburo	P	E	E	N	C	S/D
Base hidrocarburo	E	E	N	B	E	N
Hidra-Glicol	E	E	E	B-P	B	S/D
Ester silícico	E	E	N	N	B	S/D
Ester fosfórico	B-E	N	B	N	N	S/D
Amoniacal	N	E	E	C	N	S/D
Cloruro de metilo	B	B	N	N	N	S/D

Notas:

Leyenda:

Cuando se indican 2 letras (ej.: P-B) se puede variar de pobre a bueno, según la formulación empleada.

E = Excelente
B = Bueno
P = Pobre

C = Uso con precaución solo en casos especiales
N = No recomendable
S-D = Sin determinar



VALVULAS CHILE S.A.

CALLE NUEVA # 5322, CONCHALÍ, SANTIAGO-CHILE
FONO: (56-2) 624 98 60 FAX: (56-2) 624 76 86
WEB: www.valvulaschile.cl - e-mail: ventas@valvulaschile.cl