

Tabela comparativa para aplicação de elastômeros

Elastômeros	Natural	SBR	Butyl	EPDM	Neoprene	Nitrilica	Silicone	Viton	Hypalon	Poliuretano
Designação ASTM-D-1418	NR	SBR	IIR	EPDM	CR	NBR	MQ	FPM	CSM	AU
Propriedades	Borracha Natural Poli Isopreno	Poli Estireno Butadieno	Poli Isopreno Isobutileno	Poli Etileno Propileno Dieno	Policloropreno	Poli Acrilonitrila Butadieno	Elastômeros Silicônicos	Elastômeros Fluorados	Poli Etileno Clorosulfurado	Poliuretano
Classificação ASTM-D-2000	AA	AA	AA	DA	BC	BG	FE/GE	HK	CE	BG
Maior Atribuição	Resiliência	Uso geral	Retenção de PR	Resistência Ozônio	Resistência Óleo Intempéries	Resistência Óleo	Resistência Calor	Resistência Calor Solventes	Resistência Ozônio Intempéries retenção de calor	Resistência Abrasão
CARACTERÍSTICAS										
Dureza Shore A	20 a 90	40 a 90	40 a 75	30 a 90	10 a 95	20 a 95	10 a 85	60 a 95	40 a 95	92 Shore A 72 Shore D
Temp. Mínima °C	-20	-20	-40	-60	-40	-30	-60	-70	-40	-65
Temp. Máxima °C	+90	+100	+120	+130	+120	+120	+200	+260	+140	+90
Aderência a metais	Excelente	Excelente	Boa	Regular	Excelente	Boa	Boa	Pouca	Pouca	Pouca
Resistência a rasgamento	Excelente	Pouca	Boa	Pouca	Boa	Boa	Pouca	Pouca	Pouca	Excelente
Resistência a abrasão	Excelente	Excelente	Boa	Boa	Boa	Excelente	Pouca	Regular/Boa	Boa	Excelente
Deformação perante a compressão	Boa	Boa	Pouca	Regular	Boa	Regular/Boa	Boa	Boa	Boa	Excelente
Resiliência	Superior	Boa	Pouca	Boa	Boa	Boa	Boa	Pouca	Boa	Boa
Resistência dielétrica	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente	Muito Boa	Pouca	Boa	Boa	Excelente	Excelente
Permeabilidade aos gases	Boa	Pouca	Superior	Boa	Boa	Boa	Pouca	Excelente	Excelente	Boa
TENSÃO DE RUPTURA (Psi)										
Goma Pura	>3000	<1000	>1500	<1000	>3000	<1000	<1500	>2000	>2500	>4000
Carregado com negro de fumo	>3000	>2000	>2000	>3000	>3000	>2000	>1500	>2000	>3000	-----
RESISTÊNCIA AOS ÁCIDOS										
Diluídos	Excelente	Regular/Boa	Excelente	Excelente	Muito Boa	Boa	Regular	Excelente	Excelente	Pouca
Concentrados	Regular/Boa	Regular/Boa	Excelente	Boa	Boa	Boa	Regular	Excelente	Excelente	Pouca
RESISTÊNCIA AOS SOLVENTES										
Hidrocarbonetos Alifáticos (gasol./Naftal.)	Pouca	Pouca	Pouca	Pouca	Boa	Excelente	Pouca	Excelente	Pouca	Excelente
Hidrocarbonetos Aromáticos (Toluol/Xilol)	Pouca	Pouca	Pouca	Pouca	Pouca	Boa	Pouca	Boa	Pouca	Pouca
Oxigenados (Cetonas e etc.)	Boa	Boa	Boa	Boa	Pouca	Pouca	Regular	Pouca	Pouca	Pouca
Solventes de Laca	Pouca	Pouca	Pouca	Boa	Pouca	Regular	Pouca	Pouca	Pouca	Pouca
Óleos Lubrificantes	Pouca	Pouca	Pouca	Pouca	Boa	Muito boa	Pouca	Excelente	Boa	Excelente
RESISTÊNCIA A:										
Gasolina	Pouca	Pouca	Pouca	Pouca	Boa	Excelente	Regular	Excelente	Boa	Excelente
Óleo animal	Pouca	Pouca	Muito boa	Boa	Boa	Muito boa	Boa	Excelente	Boa	Excelente
Óleo vegetal	Pouca	Boa	Boa	Excelente	Boa	Boa	Excelente	Excelente	Boa	Excelente
Absorção de água	Muito boa	Muito boa	Muito boa	Excelente	Boa	Boa	Excelente	Muito Boa	Boa	Boa/Pouca
Oxidação	Boa	Boa	Excelente	Excelente	Boa	Pouca	Regular	Excelente	Boa	Excelente
Ozônio	Regular	Regular	Excelente	Excelente	Boa	Pouca	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente
Envelhecimento ao calor	Regular	Regular	Boa	Excelente	Boa	Boa	Excelente	Excelente	Excelente	Regular
Envelhecimento à luz solar	Pouca	Pouca	Muito boa	Pouca	Pouca	Regular	Boa	Muito boa	Excelente	Boa
Chama	Pouca	Pouca	Pouca	Pouca	Boa	Pouca	Regular	Excelente	Boa	Pouca
Baixas temperaturas	Muito boa	Muito boa	Boa	Excelente	Boa	Regular/Boa	Excelente	Regular/Boa	Boa	Excelente
Isolamento elétrico	Boa/Excelente	Boa	Excelente	Muito boa	Regular/Boa	Pouca	Excelente	Boa	Boa	Regular
Propriedades Vulcanização	Excelente	Regular	Boa	Muito boa	Excelente	Excelente	Boa	Boa	Excelente	Excelente
Densidade Específica (Matéria Prima)	0.93	0.94	0.92	0.86	1.23	1.00	1.14 - 2.00	1.85	1.12 - 1.28	1.06