

主なゴムの材質特性一覧です。(一部省略)

ASTM		Q	FKM	NR	CR	IIR	NBR	EPM EPDM	CSM	ACM	U
ゴム名称		シリコン	フッ素	天然	クロロブレン	ブチル	ニトリル	エチレン・プロピレン	ハイパロン	アクリル	ウレタン
純ゴムの性質	比重	0.95~0.98	1.80~1.82	0.92	1.15~1.25	0.91~0.93	0.96~1.02	0.86~0.87	1.11~1.18	1.09~1.10	1.00~1.30
	ムーニー粘度 ML1+4 (100℃)	液状	35~160	45~150	45~120	45~80	30~130	40~100	30~115	45~60	25~60又は液状
配合ゴムの物理的性質および耐性	可能なJIS硬さ範囲	30~90	50~90	10~90	10~90	20~90	20~90	30~90	50~90	40~90	60~90
	引張強さ(kgf/cm ²)	30~120	70~200	30~350	50~250	50~200	50~250	50~200	70~200	70~120	200~450
	伸び(%)	800~50	500~100	1000~100	1000~100	800~100	800~100	800~100	500~100	600~100	800~300
	反発弾性	◎	△	◎	◎	△	○	○	○	△	◎
	引裂き強さ	x~△	○	◎	○	○	○	△	○	△	◎
	耐摩耗性	x~△	◎	◎	○~◎	○	◎	○	◎	○	◎
	退屈曲き裂性	x	○	◎	○	◎	○	○	○	○	◎
	使用可能温度範囲(℃)	-120~280※	-50~300	-75~90	-60~120	-60~150	-50~120	-60~150	-60~150	-30~180	-60~80
	耐老化性	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
	耐候性	◎	◎	○	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎
	耐オゾン性	◎	◎	x	◎	◎	x	◎	◎	◎	◎
	耐炎性	x~○	◎	x	○	x	x~△	x	○	x~△	x~△
	電気絶縁性(Ω・cm)体積固有抵抗	10 ¹¹ ~10 ¹⁶	10 ¹¹ ~10 ¹⁴	10 ¹⁰ ~10 ¹⁵	10 ¹⁰ ~10 ¹²	10 ¹⁵ ~10 ¹⁸	10 ¹² ~10 ¹¹	10 ¹² ~10 ¹⁶	10 ¹² ~10 ¹⁴	10 ⁸ ~10 ¹⁰	10 ⁸ ~10 ¹²
ガス透過性(cc・cm/cm ² ・sec・atm)	400	1	18	3	0.9~1.0	0.3~3.5	15	3	10	2	
耐放射性	△~◎	△~○	△~○	△~○	x	△~○	x	△~○	x~○	○	
配合ゴムの耐油耐溶剤性	ガソリン,軽油	x~△	◎	x	○	x	◎	x	△	◎	◎
	ベンゼン,トルエン	x~△	◎	x	x	△~○	x~△	△	x~△	x	x~△
	トリクレン	x~○	○	x	x	x	x	x	x~△	x	△~○
	アルコール	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	x	△
	エーテル	x~△	x~△	x	x~△	△~○	x~△	○	x	x	x
	ケトン(MEK)	○	x	△~○	△~○	◎	x	◎	△~○	x	x
	酢酸エチル	△~◎	x	x~△	x	◎	x~△	◎	x	x	△
配合ゴムの耐酸耐アルカリ性	水	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△	△
	有機酸	○	x	x	x~△	△~○	x~△	x	△	x	x
	高濃度無機酸	△	◎	△	○	◎	○	○	◎	△	x
	低濃度無機酸	○	◎	○	◎	◎	○	◎	◎	○	△
	高濃度アルカリ	◎	x	○	◎	◎	○	◎	◎	△	x
	低濃度アルカリ	◎	△	○	◎	◎	○	◎	◎	○	x

本表は財団法人 日本企画規格協会プラスチック材料選択のポイントより転載したものです。

※この表はあくまでも目安としての参考値です。※シリコンの使用可能温度範囲は瞬間で表示されています。