

ゴム材質の特徴と特性

※ゴムの特性は配合や試験条件によって変化することにより、下記内容は参考値となります。

優:◎ 良:○ 可:△ 不可:×

種類	天然ゴム /イソプレンゴム	ニトリルゴム	水素化ニトリルゴム	フッ素ゴム	エチレンプロピレン ゴム	クロロプレンゴム	アクリルゴム	ウレタンゴム	ブチルゴム	スチレンブタジエン ゴム	シリコーンゴム	フロロシリコーン ゴム	エピクロルヒドリン ゴム
略称	NR / IR	NBR	HNBR	FKM	EPDM	CR	ACM	U	IIR	SBR	VMQ	FVMQ	CO,ECO
長所	弾性、機械的特性が良好	高い耐油性	NBR同様に高い耐油性 NBRと比較して耐熱性の 向上	耐熱性・耐油性・耐薬品性 が非常に良好	耐熱性、耐候性、 耐オゾン性に優れる	耐熱性、耐オゾン性、 耐候性、耐油性に優れる 機械的特性が良い	耐熱性、耐油性、耐候性に 優れる	機械的特性が良い 摩耗性が良い	耐ガス透過性が良好 防振性が良い	耐摩耗性に優れる 低コスト	耐熱性、耐寒性、耐候性 優れる 安全性が高く医療用品使用 される。	シリコーンゴムの耐油性を 向上	耐油性、耐候性、 耐オゾン性、耐ガス透過性 難燃性が良好
短所	耐油性、耐候性、 耐オゾン性に劣る	耐熱性・耐候性が悪く、 耐寒性に劣る	NBRよりコストUP 耐熱性に劣る 成型性が悪い	コストが高い 0℃以下では、弾性が低下 耐油性劣る		耐寒性に劣る	耐寒性に劣る	耐熱性に劣る	反発弾性が小さい	耐熱性、耐候性、耐オゾン 性が悪い	耐摩耗性に劣る、 機械的特性が悪い 低分子シリキサンの発生 (2次加硫で減少する)	コストが高い	
硬さ範囲 (現在取り扱い)	50-60	35-90	50-90	50-90	1-90	30-80	50-70	50-80	40-70	50-90	3-80	40-60	40-50
耐熱性(℃)	80	100	120	250	110	100	150	80	100	100	200	200	130
耐熱老化性	×	△	○	◎	△-○	△	○-◎	×	△	△	◎	◎	○
耐オゾン性	×	×	△-○	◎	◎	◎	◎	○	◎	×	◎	◎	◎
耐油性	-	◎	◎	◎	×	△	◎	◎	×	×	×-△	×-△	○
耐ガス 透過性	△	○	○	◎	△	○	△	○	◎	△	×	×	◎
コスト	◎	◎	×	×	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△-○	△	○