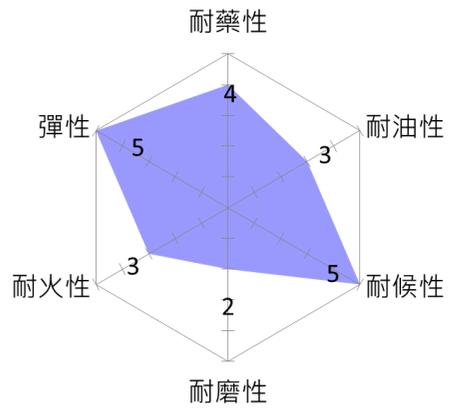


矽橡膠應用與特性

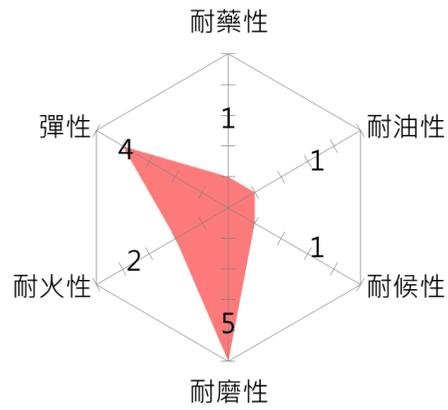
材質	硬度	耐溫(°C)	特性	缺點	應用
矽膠 (Silicone)	20-90	-40~250	<ul style="list-style-type: none"> · 防水性佳、絕緣性佳 · 環保無毒、高透光性 · 耐候性佳 (抗 UV)、耐化學性佳 	<ul style="list-style-type: none"> · 低抗拉伸強度 · 不耐撕裂、不耐磨性 · 不耐燃料油 	適用於電子產品、醫療、食品業等
天然橡膠 (NR)	20-100	-20~100	<ul style="list-style-type: none"> · 抗油及乙醇等氫氧根液體 · 耐磨性佳、抗拉扯及伸縮性佳 · 彈性佳、耐鹼不耐酸 	<ul style="list-style-type: none"> · 易老化於空氣中 · 遇熱變黏。 · 在礦物油或汽油中易膨脹和溶解 	適用於製作減震產品、輪胎、製鞋
丁腈橡膠 (NBR)	30-100	-10~100	<ul style="list-style-type: none"> · 耐油、耐水 · 耐熱及耐氣體通過性佳 	<ul style="list-style-type: none"> · 不耐極性溶劑 	
氫化丁腈橡膠 (HNBR)	60-90	-40~150	<ul style="list-style-type: none"> · 耐磨、抗撕、抗壓縮型變 · 抗腐蝕 · 耐熱、耐臭氧、耐化學性 	<ul style="list-style-type: none"> · 不耐醇類、酯類和芳香族之溶液 · 加工儲存期短 	適用於汽車業與煉油業
氯丁二烯橡膠 (CR)	20-90	-40~100	<ul style="list-style-type: none"> · 良好彈性及壓縮變形 · 防燃、耐燃 · 耐化學腐蝕、抗 UV、臭氧 	<ul style="list-style-type: none"> · 生膠儲存穩定性差，會產生自硫現象 · 不耐強酸 	適用家電用品之橡膠零件
異戊二烯橡膠 (IR)	20-100	-50~120	<ul style="list-style-type: none"> · 雜質少、色澤透明、易著色 · 耐老化 	<ul style="list-style-type: none"> · 吸水性佳 	適用於部份醫療器材
氟橡膠 (FKM) (VITON)	60-90	-15~200	<ul style="list-style-type: none"> · 耐油(不耐酮、酯類) · 耐臭氧、電絕緣性佳 · 耐熱性(不耐低溫) 	<ul style="list-style-type: none"> · 不耐濃鹼 · 價格昂貴 	適用於高溫、耐藥、耐候性等嚴苛環境
三元乙丙橡膠 (EPDM)	40-90	-55~125	<ul style="list-style-type: none"> · 耐高溫、耐老化、彈性佳 · 耐醇及酮類(不耐芳香氫) · 耐候性、耐臭氧性、耐氧化性 	<ul style="list-style-type: none"> · 不耐油 · 不適用食品用途 	適用於雨刷條、密封墊等等

矽橡膠特性比較圖

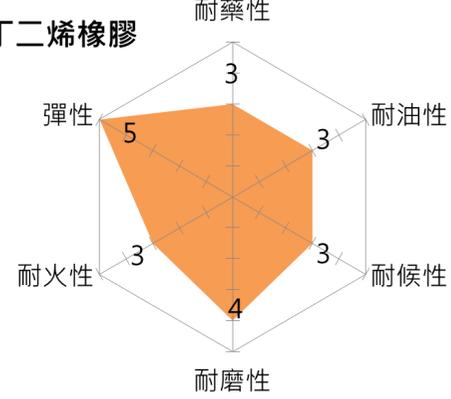
Silicone矽膠 ■ Silicone



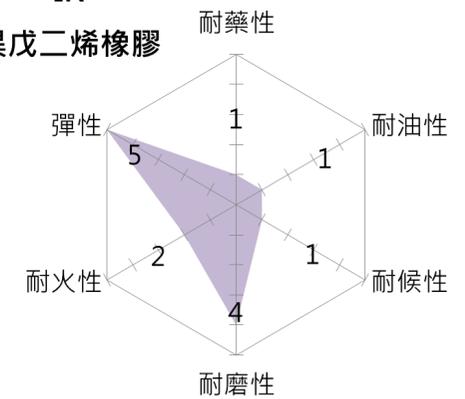
NR天然橡膠 ■ NR



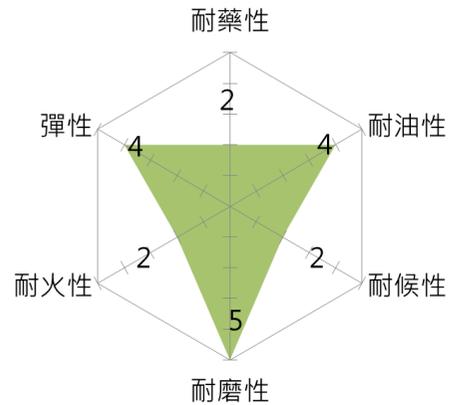
CR 氯丁二烯橡膠 ■ CR



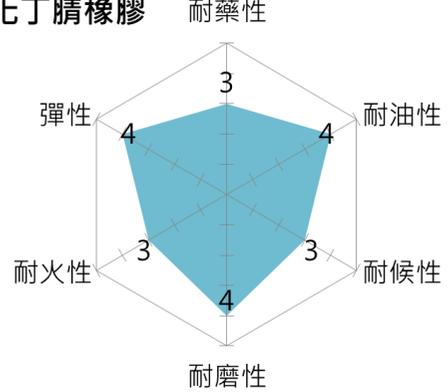
IR 異戊二烯橡膠 ■ IR



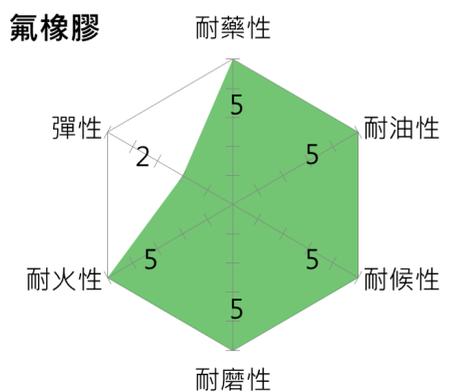
NBR丁腈橡膠 ■ NBR



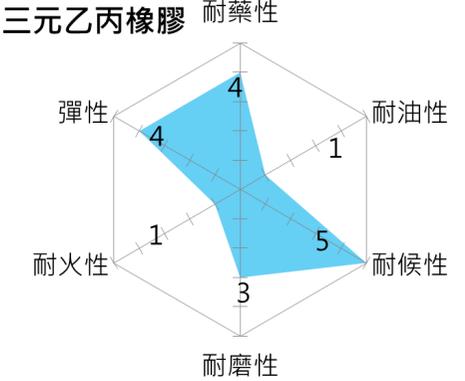
HNBR 氫化丁腈橡膠 ■ HNBR



FKM(VITON) 氟橡膠 ■ FKM(VITON)



EPDM 三元乙丙橡膠 ■ EPDM



矽橡膠耐藥性

耐藥性比較表	◎優 ○可 △尚可 ×差				
	酸	鹼	醇	苯	酮
矽膠(Silicone)	○	◎	◎	×	○
天然橡膠(NR)	×	○	×	×	×~△
丁腈橡膠(NBR)	△	○	◎	×	×
氫化丁腈橡膠(HNBR)	◎	◎	◎	×	×
氯丁二烯橡膠(CR)	△	◎	◎	×	△~○
異戊二烯橡膠(IR)	×	○	◎	×	△~○
氟橡膠(FKM)(VITON)	◎	×	◎	△	×
三元乙丙橡膠(EPDM)	○	○	○	×	◎