

新冷媒の高分子材料に対する影響について

プラスチックとの適合性

(50°C×5日間：結果 重量変化率 (%) /体積変化率 (%))

	R-410A	R-407C	R-404A	R-507A	R-22
ポリ塩化ビニル	2/2	1/1	0/0	0/0	12/13
ポリエチレン	1/1	1/1	1/1	1/1	3/2
ポリプロピレン	2/2	2/2	3/2	2/2	6/4
ポリスチレン	6/4	3/2	1/1	0/0	溶解
アクリル樹脂	34/29	39/33	0/0	0/0	溶解
ポリカーボネート	6/4	3/2	0/0	0/0	10/7
フェノール樹脂	-1/-1	-1/-1	-1/-1	-1/-1	0/0
エポキシ樹脂	0/-1	0/-1	0/-1	0/-1	-2/-2
ポリフェニレンオキサイド	6/4	3/2	0/0	0/1	12/8
ABS樹脂	9/13	7/5	0/0	0/0	溶解

(50°C×5日間：結果 重量変化率 (%) /体積変化率 (%))

	R-32	R-125	R-134a	R-143a	R-22
ポリ塩化ビニル	5/5	0/-2	0/0	-3/-4	12/13
ポリエチレン	1/1	1/1	1/0	1/-4	3/2
ポリプロピレン	0/0	1/-1	2/1	3/-1	6/4
ポリスチレン	10/8	1/-1	1/1	1/-2	溶解
アクリル樹脂	34/35	6/5	34/28	0/-1	溶解
ポリカーボネート	11/14	0/0	0/0	0/1	10/7
フェノール樹脂	0/0	0/0	-1/-1	0/2	0/0
エポキシ樹脂	0/0	0/0	2/3	0/1	-2/-2
ポリフェニレンオキサイド	10/8	0/0	0/-1	1/1	12/8
ABS樹脂	19/16	0/0	1/1	0/-1	溶解

(50°C×5日間：結果 重量変化率 (%) /体積変化率 (%))

冷媒	潤滑油	PTFE	ナイロン66
R-410A	POE	2/5	0/0
	なし	2/5	-1/-1
R-407C	POE	2/3	-1/-1
	なし	2/2	-1/-1
R-404A	POE	4/8	1/0
	なし	3/0	-1/0
R-507A	POE	3/8	0/0
	なし	3/0	-1/0
R-22	鉱物油	3/3	2/1
	なし	2/2	-1/6

	R-410A	R-407C	R-507A	R-507A POE	R-134a
ナイロン	S	S	S	D	S
PTFE	S	S	S	S	S
PEEK	S	S	S	S	S
ABS樹脂	U	U	U	U	S
ポリプロピレン	D	D	D	D	Su
ポリフェニレンサルファイド	U	U	D	D	Su
ポリエチレンテレフタレート	D	D	S	S	S
ポリスルホン	D	D	S	S	S
ポリイミド	S	S	S	D	S
ポリエーテルイミド	S	S	S	S	S
ポリフタルアミド	D	D	D	U	S
ポリアミドイミド	S	S	D	S	S
アセタール樹脂	D	D	S	U	S
フェノール樹脂	S	S	S	D	S
エポキシフィルム	-	-	S	S	S

S : 適合性あり Su : 適合性あり (例外あり)

U : 適合性なし Us : 適合性なし (例外あり)

D : 適合性は配合比に依存