

FICHA TECNICA

R402A (HP80)

R402A es una mezcla no azeotrópica, compuesta por R22, R125 y R290 que sustituye al R502 en instalaciones existentes. Tiene un deslizamiento de temperatura (Glide) de 2°C. Al contener R22 está considerado un refrigerante HCFC, por lo que su límite de utilización es el mismo que el del R22.

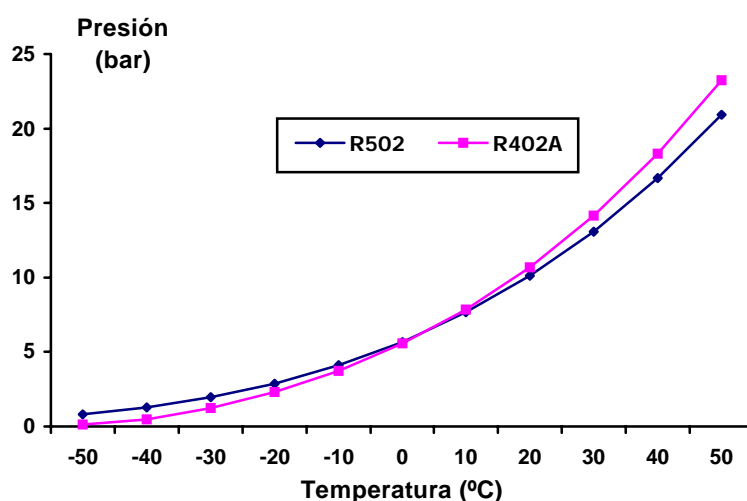
El comportamiento con los aceites que se utilizan con el R502 varía:

- Aceites minerales
La miscibilidad con dichos aceites es deficiente, es necesario *cambiar como mínimo un 50% del aceite mineral por el aceite alquilbencénico.*
- Aceites alquilbencénicos
Correcta miscibilidad en cualquier rango de temperaturas.

Debido a su carácter no azeotrópico se debe de transvasar siempre en fase líquida

PROPIEDADES FISICAS		R402A
Mezcla ternaria		R22/R125/R290
Composición	(%)	30/68/2
Peso molecular	(Kg/Kmol)	101.55
Punto de ebullición	(°C)	-49.2
Temperatura crítica	(°C)	75.5
Presión crítica	(bar)	41.35
Capacidad de refrigeración	(%)	109
COP	(%)	100
Temperatura de descarga	(°C)	0
Glide	(°C)	2
Inflamabilidad		No
Toxicidad	(ppm)	1000

Gráfico comparativo presión / temperatura R502-R402A



TEMP. (°C)	PRESION ABSOLUTA (bar)		DENSIDAD (Kg/m ³)		ENTALPIA (kJ/Kg)		ENTROPIA (kJ/Kg.K)	
	BURBUJA	ROCIO	BURBUJA	ROCIO	BURBUJA	ROCIO	BURBUJA	ROCIO
-50	0.96	0.87	1446.90	4.9182	139.6	334.1	0.7577	1.6327
-45	1.21	1.11	1430.59	6.1766	145.2	337.0	0.7825	1.6263
-40	1.52	1.40	1413.87	7.6750	150.8	339.9	0.8070	1.6206
-35	1.88	1.74	1393.74	9.4438	157.4	342.8	0.8347	1.6155
-30	2.30	2.15	1379.18	11.5106	163.1	346.6	0.8584	1.6110
-25	2.79	2.65	1361.18	13.9192	168.9	348.4	0.8819	1.6070
-20	2.37	3.18	1342.71	16.7107	174.9	351.1	0.9053	1.6034
-15	4.02	3.82	1323.76	19.9323	180.9	353.8	0.9286	1.6001
-10	4.77	4.56	1304.31	23.6127	187.5	356.4	0.9541	1.5972
-5	5.62	5.39	1284.32	27.8441	193.7	358.9	0.9770	1.5945
0	6.58	6.33	1263.77	32.6742	200.0	361.3	1.0000	1.5919
5	7.66	7.39	1242.62	38.1888	206.4	363.6	1.0230	1.5894
10	8.87	8.59	1220.84	44.4802	213.0	365.9	1.0406	1.5870
15	10.22	9.92	1198.35	51.6583	219.7	367.9	1.0693	1.5845
20	11.71	11.40	1175.11	59.8562	226.7	369.8	1.0927	1.5820
25	13.37	13.04	1151.03	69.2370	233.8	371.6	1.1163	1.5792
30	15.19	14.85	1216.01	80.0058	241.2	373.1	1.1403	1.5762
35	17.19	16.84	1099.90	92.4254	248.8	374.4	1.1647	1.5729
40	19.38	19.03	1072.52	106.843	256.8	375.4	1.1897	1.5690
45	21.18	21.42	1043.68	123.734	265.1	376.0	1.2154	1.5644
50	24.38	24.03	1012.67	143.779	273.9	376.2	1.2420	1.5589