

FICHA TECNICA

R402B (HP81)

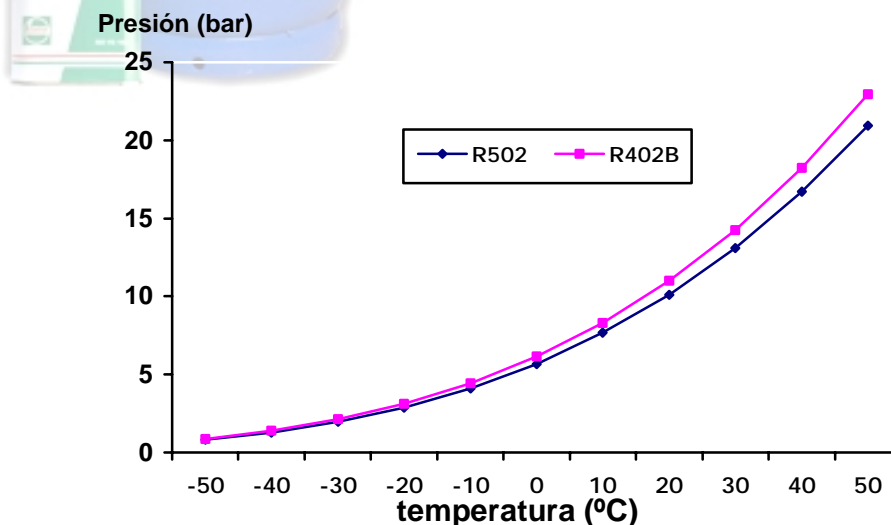
R402B es una mezcla no azeotrópica compuesta por R22, R125 y R290 que *sustituye al R502 en instalaciones existentes*. Tiene un deslizamiento de temperatura (Glide) de 2,3°C. Al contener R22 está considerado un refrigerante HCFC por lo que sus plazos de utilización son los mismos que los del R22.

El comportamiento del R402B 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		R402B
Mezcla ternaria		R22/R125/R290
Composición	(%)	60/38/2
Peso molecular	(Kg/Kmol)	94.71
Punto de ebullición	(°C)	-47.4
Temperatura crítica	(°C)	82.6
Presión crítica	(bar)	44.45
Capacidad de refrigeración	(%)	99
COP	(%)	100
Temperatura de descarga	(°C)	+16
Glide	(°C)	2.3
Inflamabilidad		No
Toxicidad	(ppm)	1000

Gráfico comparativo temperatura / presión R502-R402B



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	0.88	0.78	1431.05	4.1239	141.2	351.7	0.7648	1.7122
-45	1.11	1.00	1415.54	5.1897	145.8	354.5	0.7850	1.7035
-40	1.40	1.27	1399.66	6.4606	151.4	357.2	0.8092	1.6957
-35	1.73	1.59	1383.41	7.9630	157.6	360.0	0.8354	1.6885
-30	2.13	1.96	1366.78	9.7231	163.3	362.7	0.8589	1.6820
-25	2.59	2.40	1349.76	11.7751	169.1	365.4	0.8822	1.6761
-20	3.13	2.92	1332.35	14.1539	174.9	368.0	0.9054	1.6706
-15	3.74	3.51	1314.52	16.8980	180.9	370.5	0.9285	1.6656
-10	4.45	4.19	1296.29	20.0296	187.8	373.0	0.9550	1.6611
-5	5.25	4.97	1277.62	23.6115	193.8	375.5	0.9775	1.6568
0	6.15	5.85	1258.51	27.6988	200.0	377.8	0.9999	1.6528
5	7.16	6.84	1238.95	32.3533	206.3	380.0	1.0224	1.6489
10	8.30	7.95	1218.91	37.6462	212.7	382.2	1.0450	1.6451
15	9.57	9.20	1198.36	43.6609	219.3	384.2	1.0676	1.6414
20	10.98	10.59	1177.29	50.4963	226.0	386.0	1.0904	1.6376
25	12.54	12.12	1155.66	58.2711	232.9	387.7	1.1134	1.6338
30	14.26	14.26	1133.41	67.1302	240.1	389.3	1.1366	1.6299
35	16.14	16.14	1110.50	77.2540	247.4	390.6	1.1602	1.6257
40	18.21	18.21	1086.84	88.8717	255.1	391.6	1.1841	1.6211
45	20.47	20.47	1062.31	102.283	263.1	392.4	1.2087	1.6161
50	22.93	22.93	1036.74	117.890	271.4	392.8	1.2339	1.6104



gas-servei,s.a.