

Bestcool® 404a

Nombre químico: Pentafluoroetano, Trifluoroetano y Tetrafluoroetano

El R404A es una mezcla de gases casi azeotrópica y fue desarrollado como alternativa a largo plazo para el R-502 y R-22, adecuado para refrigeración comercial de baja o media temperatura. Se caracteriza por su notable estabilidad química y su bajo deslizamiento de temperatura o Glide de 0,7°C.

Este fluido es comúnmente utilizado en refrigeración comercial en vitrinas de supermercado, vitrinas de exposición, en la refrigeración de transporte terrestre y marítimo, así como en máquinas de hielo.

APLICACIONES

- Temperaturas Medias
- Temperaturas Bajas
- Instalaciones nuevas
- Retrofit

CLASIFICACION

HFC

CARACTERÍSTICAS

- Contenido: R-143a (52%) R-125 (44%) R-134a (4%)
- Pueden rellenarse los equipos en caso de fuga.
- Temperaturas de descargas inferiores al R-22, lo que prolonga la vida del compresor.
- Capacidad frigorífica y eficiencia energética ligeramente inferiores al R-502.
- Capacidad frigorífica superior y eficiencia energética similar al R-22.

ACEITES COMPATIBLES

- Poliéster (POE)



CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

Su principal aplicación es para instalaciones nuevas de baja y media temperatura de refrigeración. También existe la posibilidad de reconvertir una instalación de R502 a R404A, eliminando el 95% del aceite M o AB original, por un POE. Es necesario cambiar el filtro y la válvula de expansión por una de R404A y en ocasiones sobredimensionar el condensador.

El R404A es una mezcla de R-143a (52%) R-125 (44%) R-134a (4%), los cuales no son compatibles con los lubricantes tradicionales que trabajan con R502, es por ello, que se debe trabajar con POE.

Bestcool® 404a

Propiedades físicas

PESO MOLECULAR (G/MOL)	97.6
TEMPERATURA DE EBULLICIÓN A 1 ATMOSFERA (°C)	-47.8
TEMPERATURA AUTOIGNICIÓN (°C)	750
PRESION CRITICA (bar abs)	37.31
DENSIDAD DE LIQUIDO SATURADO A 25 °C (Kg/m3)	1048
CALOR ESPECIFICO DE LIQUIDO A 25°C (Kj/Kg-K)	1.64
CALOR ESPECIFICO DE VAPOR A PRE- SIÓN CONSTANTE (Cp) A 25°C Y 1 ATMOSFERA (Kj/Kg-K)	0.88
INFLAMABILIDAD Y EXPLOSIVIDAD (en base a la norma 34 de ASHRAE p/encendido c/ fosforo)	A1
CLASIFICACION DE TOXICIDAD	
AEL	1000
ESTADO FISICO	Gas licuado
OLOR	Tenue
COLOR	Incoloro
SOLUBILIDAD EN AGUA (G/L)	Muy ligeramente soluble
VELOCIDAD DE EVAPORACION	Mayor a 1
POTENCIAL DE CALENTAMIENTO GLO- BAL (GWP)	3922
POTENCIAL DE AGOTAMIENTO DE LA CAPA DE OZONO (ODP)	0

Tabla De Temperatura / Presión

TEMPERATURA °C	PRESIÓN LÍQUIDO PSIG	PRESIÓN VAPOR PSIG
-40	5.2	4.6
-37.2	7.8	7.1
-34.4	10.7	9.9
-31.7	13.8	13
-28.9	17.2	16.3
-26.1	20.9	20
-23.3	25	24
-20.6	29.4	28.3
-17.8	34.1	33
-15	39.3	38.1
-12.2	44.8	43.6
-9.4	50.8	49.5
-6.7	57.2	55.8
-3.9	64	62.6
-1.1	71.4	69.9
1.7	79.2	77.7
4.4	87.6	86
7.2	96.5	94.8
10	106	104.2
12.8	116	114.3
15.6	126.7	124.9
18.3	138.1	136.2
21.1	150	148.1
23.9	162.7	160.7
26.7	176.1	174.1
29.4	190.3	188.2
32.2	205.2	203
35	220.9	218.7
37.8	237.4	235.2
40.6	254.8	252.6
43.3	273.1	270.8
46.1	292.3	290
48.9	312.5	310.2
51.7	333.7	331.4
54.4	355.9	353.7
57.2	379.3	327.1
60	403.8	401.7
62.8	429.6	427.6
65.6	456.7	454.9