



Tabla de presión vs. temperatura

Denominación comercial: R-407C

Descripción: El gas refrigerante R-407C es una mezcla de HFC, zeotrópica. Como todos los refrigerantes HFC no daña la capa de ozono. Su clasificación de seguridad es A1 grupo L1, es decir, tiene baja toxicidad y no es inflamable.

Características y Aplicaciones:

El gas R407C se utiliza principalmente en el sector del aire acondicionado, aplicaciones en las que su comportamiento es muy parecido al del R-22.

A bajas temperaturas su rendimiento es muy inferior, por lo que está desaconsejada su utilización.

No es compatible con aceite mineral, por lo que no es recomendable utilizarlo en reconversiones directas de equipos de R-22, ya que presentaría problemas de retorno de aceite, bloqueo de capilares, etc.

Ya que el R-407C es una mezcla no azeotrópica, para obtener su máximo rendimiento y evitar fraccionamientos del mismo, debe de cargarse siempre el producto por fase líquida.

Debido a que no es miscible con aceites minerales, el R-407C debe de utilizarse con aceites poliolésteres (POE).

Toxicidad y Almacenamiento:

R-407C es una sustancia con muy poca toxicidad. Los vapores de R-407C son más pesados que el aire y suelen acumularse cerca del suelo. Concentraciones atmosféricas muy altas pueden producir efectos anestésicos y asfixia. Altas exposiciones pueden ocasionar un ritmo cardíaco anómalo y pueden resultar repentinamente fatales.

Los envases de R-407C deben ser almacenados en lugares frescos y ventilados lejos de focos de calor.

Composiciones

1, 1, 1, 2 – Tetrafluoroetano CAS 811-97-2 52.0%

Pentafluoroetano CAS 354-33-6 25.0%

Difluorometano CAS 75-10-5 23.0%

Propiedades físicas:

- Peso molecular: 86.2g/mol
- Punto de ebullición: (1 atm) °C -43.5
- Temperatura crítica: °C 86.7
- Presión crítica Bar 46.2
- Densidad del líquido (25°C) Kg/m3 1134
- Densidad de vapor (25°C) Kg/m3 41.98
- Presión de vapor (25°C) Bar 11.74
- Deslizamiento K ~7.2
- Calor de vaporización a punto de ebullición KJ/Kg 245
- Calor específico del líquido (25°C) (1,013 bar) KJ/Kg K 1.54
- Calor específico del vapor (25°C) (1,013 bar) KJ/Kg K 0.83
- Conductibilidad térmica del líquido (25°C) W/mK 0.082
- Conductibilidad térmica del vapor (1 atm.) W/mK 0.0131
- Inflamabilidad No
- Potencial de agotamiento de capa de Ozono 0
- Potencial de calentamiento global 1774
- (*) IPPCC-AR4/CIE

Presentación:

Garrafa de 11.3 kg.

Temp. (°C)	Presión fase líquida (PSI)	Presión fase vapor (PSI)
-50	10,708	7,2839
-48	11,853	8,1423
-46	13,093	9,0803
-44	14,434	10,103
-42	15,882	11,216
-40	17,442	12,425
-38	19,12	13,736
-36	20,923	15,154
-34	22,856	16,685
-32	24,927	18,337
-30	27,141	20,115
-28	29,505	22,026
-26	32,026	24,077
-24	34,711	26,275
-22	37,567	28,626
-20	40,6	31,138
-18	43,819	33,819
-16	47,23	36,676
-14	50,841	39,717
-12	54,66	42,949
-10	58,694	46,38
-8	62,95	50,02
-6	67,437	53,875
-4	72,163	57,954
-2	77,135	62,267
0	82,362	66,821

Temp. (°C)	Presión fase líquida (PSI)	Presión fase vapor (PSI)
2	87,852	71,625
4	93,614	76,69
6	99,654	82,023
8	105,98	87,634
10	112,61	93,532
12	119,54	99,728
14	126,78	106,23
16	134,35	113,05
18	142,25	120,2
20	150,49	127,68
22	159,08	135,52
24	168,03	143,71
26	177,35	152,27
28	187,04	161,21
30	197,12	170,55
32	207,6	180,29
34	218,49	190,45
36	229,79	201,04
38	241,51	212,06
40	253,68	223,55
42	266,29	235,5
44	279,35	247,94
46	292,89	274,32
48	306,9	62,267
50	321,4	288,3

Advertencias

Al tratarse de una mezcla de gases no azeotrópica, es fundamental realizar la carga del equipo en fase líquida (garrafa invertida) para garantizar así que la misma no se desproporcione. Aunque las recomendaciones descritas en la presente cartilla correspondan a nuestra mejor experiencia, estas son meramente indicativas, debiendo las mismas ser constatadas mediante aplicaciones prácticas por el responsable idóneo en la utilización de este producto, quien previo a su aplicación debe asegurarse que el mismo resulta apto para el uso previsto.

Para más información, comuníquese con nuestro Departamento de Asistencia Técnica.

Manipulación

Para la manipulación del producto utilizar:

- Protección dérmica (guantes impermeables de protección).
- Protección ocular.

En caso de ingestión no inducir al vómito.

Centro Nacional de Toxicología del Hospital Posadas: (011) 4469-9300.