

ANTON AN47 (R407C)

Denominación comercial: AN47

N° ASHRAE del gas: R407C

Fórmula química: HFC formado por:
52% de R134a (Tetrafluoroetano)
25% de R125 (Pentafluoroetano)
23% de R32 (Difluorometano)

Sustituto indirecto del R22.

No Azeotrópico.

Aplicaciones:

Aire acondicionado comercial y residencial. Refrigeración comercial. Para media y alta temperatura de evaporación.

anton
eco



Lubricante:
Polioléster.

Temperatura de ebullición:
a 1Atm = 1,013 bar -43,5°C

Temperatura de deslizamiento:
Glide = 7,2°C

Destrucción de capa de ozono:
ODP = 0

Recalentamiento global:
GWP = 1600

Clasificación de seguridad:
No tóxico, ni explosivo. A1 grupo L1

CARACTERÍSTICAS

• El AN47 es una mezcla ternaria no azeotrópica compuesta de R-32, R-125 y R-134a. Químicamente es estable, tiene unas buenas propiedades termodinámicas y un bajo impacto ambiental. Debido a que no es miscible con aceites minerales, el AN47 debe utilizarse con aceites poliolésteres (POE). Ya que el AN47 es una mezcla no azeotrópica, para obtener su máximo rendimiento y evitar fraccionamientos del mismo, debe de cargarse siempre por fase líquida. Se utiliza principalmente en el sector del aire acondicionado y en los nuevos equipos que se fabrican actualmente: en estas aplicaciones 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. A pesar de que uno de sus componentes, el R-32, es inflamable, la composición global de la mezcla ha sido formulada para que el producto no sea inflamable en situaciones en que se puede producir fraccionamientos de la mezcla.

• Clasificación de seguridad: A1 grupo L1

APLICACIONES

- Instalaciones de aire acondicionados nuevas, especialmente equipos de más de 1 HP y con compresores Scroll.
- Aire acondicionado residencial - comercial.
- Refrigeración comercial.

LUBRICANTE

- POE - Poliolester

BENEFICIOS

- Es similar al R-22 en capacidad y eficiencia en consumo de energía.
- Puede utilizarse como reemplazo en equipos de aire acondicionado existentes.

TABLA DE PRESIÓN / TEMPERATURA

Temp. (°C)	AN47 (Líqu.)	AN47 (Vap.)
-50	-0.26	-0.50
-48	-0.19	-0.44
-46	-0.10	-0.38
-44	-0.01	-0.31
-42	0.09	-0.23
-40	0.19	-0.15
-38	0.31	-0.06
-36	0.43	0.03
-34	0.56	0.13
-32	0.70	0.25
-30	0.85	0.36
-28	1.01	0.49
-26	1.18	0.63
-24	1.36	0.78
-22	1.56	0.94
-20	1.75	1.11
-18	1.98	1.29
-16	2.21	1.48
-14	2.46	1.68

Temp. (°C)	AN47 (Líqu.)	AN47 (Vap.)
-12	2.71	1.90
-10	2.99	2.13
-8	3.28	2.38
-6	3.58	2.64
-4	3.90	2.91
-2	4.24	3.20
0	4.60	3.51
2	4.97	3.84
4	5.36	4.18
6	5.77	4.54
8	6.20	4.92
10	6.66	5.32
12	7.13	5.74
14	7.62	6.18
16	8.14	6.65
18	8.67	7.13
20	9.24	7.64
22	9.82	8.17
24	10.43	8.73

Temp. (°C)	AN47 (Líqu.)	AN47 (Vap.)
26	11.06	9.31
28	11.72	9.92
30	12.41	10.56
32	13.12	11.23
34	13.86	11.92
36	14.63	12.64
38	15.43	13.39
40	16.26	14.18
42	17.11	15.00
44	18.01	15.84
46	18.92	16.73
48	19.87	17.65
50	20.85	18.60
52	21.87	19.59
54	22.92	20.62
56	24.01	21.69
58	25.13	22.79

(Presión: Bares manométricos)

PROPIEDADES FÍSICAS

Peso molecular: 86.2 (g/mol)

Temperatura crítica: 86.74 (°C)

Presión crítica: 46.2 (bar abs)

Densidad crítica: 527 (Kg/m³)

Densidad del líquido a 25°C: 1134 (Kg/m³)

Densidad del vapor saturado a 1.013: 4.6 (Kg/m³)

Presión del vapor a 25°C: 11.74 (bar abs)

Calor de vaporización a p. ebullición: 245 (Kj/Kg)

Calor específico del líquido a 25°C: 1.54 (Kj/Kg K)

Calor específico del vapor a 25°C: 0.83 (Kj/Kg K)

Conductividad térmica del líquido a 25°C: 0.082 (W/mk)

Conductividad térmica del vapor a 25°C: 0.0131 (W/mk)