

# Bestcool® 410a

## Nombre químico: Mezcla de Difluorometano y Pentafluoroetano

Es un sustituto para el R-22 en múltiples aplicaciones de equipos nuevos. Este refrigerante no daña la capa de ozono, es de alto rendimiento energético y cuenta con capacidad y presiones más altas que el R-22 con menor toxicidad.

Es la opción preferida internacionalmente para equipos nuevos de aire acondicionado, bombas de calor, etc. A diferencia del R-22, el R-410A trabaja a presiones muy superiores y únicamente con aceite sintético POE.

La gran ventaja del R-410A es su elevada capacidad frigorífica que puede resultar un 50% superior al R-22. Por este motivo, se pueden utilizar componentes más pequeños y realizar máquinas más compactas en comparación con el R-22.

Los accesorios de cobre, tubería, válvulas, compresores, etc., deben ser diseñados para soportar el aumento de presión del R-410A.

Debido a sus presiones de trabajo, el R-410A no es adecuado para la conversión de los equipos ya existentes con R-22. Para esta conversión se recomendaría como retrofit el R-407C.

### APLICACIONES

Sistemas de aire acondicionado nuevos.

### CLASIFICACION

HFC

### CARACTERÍSTICAS

- Mezcla casi Azeotrópica
- Refrigerante con alta presión y eficiencia
- No contiene cloro, por tanto, NO tiene efecto sobre la capa de ozono ODP = 0.
- Pueden rellenarse los equipos en caso de fuga.
- Capacidad frigorífica y presión de trabajo muy superior al R-22.
- Los envases que contengan R410A deben almacenarse en áreas frías y ventiladas lejos de fuentes de calor.



### CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

#### Aplicaciones:

Altas temperaturas e instalaciones nuevas.

#### Carga:

Siempre en fase líquida.

#### Ventajas:

- La gran ventaja del R-410A es su elevada capacidad frigorífica que puede resultar un 50% superior al R-22.
- Se pueden utilizar componentes más pequeños y realizar máquinas más compactas en comparación con el R-22
- Mezcla de R-32 y de R125 que forman una mezcla casi azeotrópica.
- Tiene un deslizamiento muy bajo y no tiende a separarse.
- El R410A no es inflamable, es más eficiente y ha permitido mejorar los tamaños y calidades de los equipos.
- Pueden rellenarse los equipos en caso de fuga.

### ACEITES COMPATIBLES

- Poliéster (POE)

# Bestcool® 410a

## Propiedades físicas

PESO MOLECULAR (G/MOL)	72.6
TEMPERATURA DE EBULLICIÓN A 1 ATMOSFERA (°C)	-51.58
TEMPERATURA CRITICA (°C)	72.13
PRESION CRITICA (bar abs)	49.26
DENSIDAD DE LIQUIDO SATURADO A 25 °C (Kg/m3)	1062
CALOR ESPECIFICO DE LIQUIDO A 25°C (Kj/Kg-K)	1.84
CALOR ESPECIFICO DE VAPOR A PRESIÓN CONSTANTE (Cp) A 25°C Y 1 ATMOSFERA (Kj/Kg-K)	0.83
DESPLAZAMIENTO DE TEMPERATURA O GLIDE (°C)	0.1
INFLAMABILIDAD Y EXPLOSIVIDAD (en base a la norma 34 de ASHRAE p/encendido c/fosforo)	Ninguno
CLASIFICACION DE TOXICIDAD (AEL)	1000
ESTADO FISICO	Gas licuado
OLOR	Tenue olor
COLOR	Incoloro
POTENCIAL DE CALENTAMIENTO GLOBAL (GWP)	2088
POTENCIAL DE AGOTAMIENTO DE LA CAPA DE OZONO (ODP)	0

## Tabla De Temperatura / Presión

TEMPERATURA	PRESIÓN
°C	PSIG
-40	10,8
-37,2	14,2
-34,4	17,8
-31,7	21,9
-28,9	26,3
-26,1	31,1
-23,3	36,4
-20,6	42,1
-17,8	48,3
-15	55
-12,2	62,2
-9,4	69,9
-6,7	78,3
-3,9	87,2
-1,1	96,8
1,7	107,1
4,4	118,1
7,2	129,8
10	142,2
12,8	155,5
15,6	169,6
18,3	184,5
21,1	200,4
23,9	217,1
26,7	234,9
29,4	253,7
32,2	273,5
35	294,4
37,8	316,4
40,6	339,6
43,3	364,1
46,1	389,9
48,9	416,9
51,7	445,4
54,4	475,4
57,2	506,9
60	540,1
62,8	575,1
65,6	611,9