

# Bestcool® 507c

## Nombre químico: Mezcla de Pentafluoroetano y Trifluoroetano

El R507 es una mezcla azeotrópica compuesta por R125 y R143a y se utiliza principalmente en equipos nuevos y adecuación de equipo instalado.

El fluido refrigerante R507 es una mezcla azeotrópica y sin Glide, comportándose como un producto puro, lo que permite realizar la carga tanto en fase líquida como en vapor. No hay cambios de composición en caso de fugas. El R-507 nace como sustituto del R502 y R22 y puede ser manejado por el usuario igual que el R502. Además, dispone de propiedades físicas similares.

### APLICACIONES

- Instalaciones nuevas de refrigeración
- Temperaturas Medias
- Temperaturas Bajas

### CLASIFICACION

HFC

### CARACTERÍSTICAS

- Estabilidad química
- Carga en fase líquida
- Pueden rellenarse los equipos en caso de fuga
- Buenas propiedades termodinámicas
- Baja toxicidad
- Alternativa a largo plazo para los refrigerantes R502 y R22
- Confiable en todos los sistemas de refrigeración incluyendo aquellos que son de evaporador inundado y/o condensador inundado.

### RECONVERSIÓN DEL R502 AL R507

Existe la posibilidad de reconvertir una instalación de R502 a R507, eliminando el 95% del aceite mineral o alquilbencénico original por un aceite poliéster. Es necesario también, cambiar el filtro, sustituir la válvula de expansión por una de R-507 y, en algunos casos, sobredimensionar el condensador.



### CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

Sus características termodinámicas lo constituyen como el sustituto ideal del R-502 para el sector de la refrigeración, en baja y media temperatura. Se caracteriza por su estabilidad química, sus buenas propiedades termodinámicas y su baja toxicidad. Su principal aplicación es para las nuevas instalaciones de bajas y medias temperaturas. El R507 es una mezcla de refrigerantes a base de HFC, los cuales no son compatibles con los lubricantes tradicionales que trabajaban con R502. El único lubricante idóneo para utilizar es el aceite poliéster (POE).

Aplicaciones: El R507 puede aplicarse tanto en los sistemas frigoríficos nuevos, como readaptarse a las instalaciones ya existentes. Gracias a su temperatura de evaporación de entre -45 y 0° C, este refrigerante puede utilizarse en: He- laderas exhibidoras de supermercados, vitrinas, refrigeración de transporte, máquinas de hielo, pistas de hielo, cámaras de congelados, etc. A modo ejemplificativo, podemos mencionar que se aplica en: almacenes frigoríficos, vitrinas frigoríficas, máquinas de helados/hielo, pistas de hielo, transporte frigorífico, barcos de pesca, sistemas inundados, etc.

### ACEITES COMPATIBLES

- Poliéster (POE)

# Bestcool® 507c

## Propiedades físicas

PESO MOLECULAR (G/MOL)	98,9
TEMPERATURA DE EBULLICIÓN	
A 1 ATMOSFERA (°C)	-46,7
TEMPERATURA CRÍTICA (°C)	70
PRESIÓN CRÍTICA (bar abs)	37,9
DENSIDAD DE LIQUIDO SATURADO	
A 25 °C (Kg/m <sup>3</sup> )	1050
CALOR ESPECÍFICO DE LIQUIDO	
A 25°C (Kj/Kg-K)	1.65
CALOR ESPECÍFICO DE VAPOR	
A PRESIÓN CONSTANTE (Cp) A 25°C	
Y 1 ATMOSFERA (Kj/Kg-K)	0.87
INFLAMABILIDAD Y EXPLOSIVIDAD	
(en base a la norma 34 de ASHRAE p/encendido	
c/fosforo)	A1: No toxico/no flamable
CLASIFICACION DE TOXICIDAD AEL	1000
ESTADO FISICO	Gas licuado
OLOR	Similar a éter
COLOR	incolore
SOLUBILIDAD EN AGUA	No soluble

## Tabla De Temperatura / Presión

TEMPERATURA	PRESIÓN
°C	PSIG
-40	5,5
-37,22	8,2
-34,45	11,1
-31,67	14,3
-28,89	17,8
-26,11	21,7
-23,33	25,8
-20,55	30,3
-17,78	35,2
-15	40,5
-12,22	46,1
-9,45	52,2
-6,67	58,8
-3,89	65,8
-1,11	73,3
1,67	81,3
4,45	89,8
7,23	98,9
10	109
12,78	119
15,56	130
18,3	141
21,11	154
23,89	167
26,67	180
29,45	195
32,22	210
35	226
37,78	244
40,56	252
43,33	281
46,11	301
48,89	322
51,67	344
54,45	368
57,22	393
60	419
62,78	446
65,56	475