



C.I.F. B-41352329

POLIGAZ, S.L.

Polígono Industrial Carretera Amarilla
c/ Rafael Beca Matcos, Parcela 52 Nave 9
Teléfono 954 51 39 19 - Fax 954 25 60 17
41007 SEVILLA

Apartado de Correos, 440
41080 SEVILLA
www.poligaz.com
Email: poligaz@poligaz.com

eurorefrigerants®

FICHA TÉCNICA R-426A (RS-24)

Características y aplicaciones del R-426A (RS-24)

El R-426A (RS-24) es una mezcla no inflamable de HFC 134a, HFC 125, iso-pentano, n-butano, con un ODP = 0, compatible con los lubricantes tradicionales minerales, alquilbencénicos y asimismo con los sintéticos POE, por lo que no es necesario efectuar cambios en la instalación.

- Es un "Drop-in" sustituto directo del R-12 proporcionando una solución fácil y de largo plazo.
- Ya que no hay necesidad de utilizar lubricantes sintéticos caros e higroscópicos, el riesgo de entrada de humedad en el equipo frigorífico se evita completamente.
- La temperatura de descarga es inferior a la del R-12, reduciendo la desvirtuación del aceite del sistema.
- No puede mezclarse con R-12 u otras mezclas (R-409A, R401A, etc.), que contengan R-22 ya que podría provocar presiones extremadamente altas.

Aplicaciones

El R-426A (RS-24) es adecuado como sustituto directo del R-12 en la mayoría de instalaciones con R-12 a excepción de compresores centrífugos.

- Aires acondicionado automóvil
- Compresores herméticos y semi-herméticos
- Almacenes refrigerados
- Transporte refrigerado
- Enfriadoras de leche
- Máquinas expendedoras
- Bodegas refrigeradas

Consulte la guía de aplicaciones de los RS para más información complementaria.

Condiciones de servicio y trabajo

Debido a que es una mezcla, debe transferirse siempre en fase líquida o en cargas completas si se efectúa en fase gas.

Dado que en la mayoría de los casos no hay necesidad de cambiar el lubricante existente, el RS-24 se puede usar directamente tal como se indica en las pautas de reconversión.



C.I.F. B-41352329

POLIGAZ, S.L.

Polígono Industrial Carretera Amarilla
c/ Rafael Beca Mateos, Parcela 52 Nave 9
Teléfono 954 51 39 19 - Fax 954 25 60 17
41007 SEVILLA

Apartado de Correos, 440
41080 SEVILLA
www.poligaz.com
Email: poligaz@poligaz.com

eurorefrigerants®

Lubricantes

El RS-24 es compatible con los aceites minerales y alquilbencénicos que se encuentran en los sistemas de R-12, también con lubricantes polioléster (POE) y (PAG).

A pesar de que en la mayoría de los casos no hay necesidad de cambiar el lubricante, es recomendable seguir las indicaciones en relación a la lubricidad y viscosidad de los fabricantes de compresores. Sin embargo, en sistemas con configuraciones de tuberías extensas y complejas, o en recipientes de líquido de gran volumen o con temperaturas de trabajo muy bajas, puede ser necesaria la adición de una parte de POE.

Datos ambientales

Ninguno de los componentes del RS-24 contiene cloro, de manera que el producto tiene ODP = 0 (capacidad para agotar la capa de ozono).

Como con todos los hidrofluorocarbonos (HFC), el RS-24 tiene un potencial directo de calentamiento atmosférico (GWP), pero esto es compensado por su bajo TEWI -Total Equivalent Warming Impact- (Efecto invernadero).

El RS-24 tiene una vida atmosférica de unos 15 años frente a los 100 años del R-12, muy por debajo de la mayoría de HFC's disponibles en la actualidad.

Seguridad

El R-426A (RS-24) no es tóxico ni inflamable, alta seguridad. Pertenece a la clasificación de seguridad A1/grupo L1.

Compatibilidad con materiales

El R-426A (RS-24) es compatible con todos los materiales comúnmente utilizados en sistemas de refrigeración que previamente han trabajado con R-12.

En general, los materiales compatibles con el R-12 se pueden utilizar con el RS-24. Se recomienda comprobar con el fabricante del equipo las particularidades del mismo para la adaptación de los equipos con respecto a la compatibilidad de los materiales. En instalaciones existentes con R-12, puede ser necesaria la sustitución de algunas juntas debido a la diferente composición del RS-24, que contiene HFC's.

TABLAS DE PRESION /TEMPERATURA

Las tablas de presión temperatura del refrigerante así como los gráficos, indican tanto el punto de burbuja de líquido y el punto de rocío de vapor.

Temperatura de burbuja: Esta es la temperatura en que el refrigerante líquido comienza a vaporizar a la presión dada. Por debajo de esta temperatura el líquido refrigerante estará subenfriado.

Punto de rocío del vapor: Esta es la temperatura a la que el vapor del refrigerante comienza a condensarse a la presión dada. Por encima de esta temperatura, el vapor del refrigerante se considera en estado recalentado.



C.I.F. B-41352329

POLIGAZ, S.L.

Polígono Industrial Carretera Amarilla
c/ Rafael Beca Matcos, Parcela 52 Nave 9
Teléfono 954 51 39 19 - Fax 954 25 60 17
41007 SEVILLA

Apartado de Correos, 440
41080 SEVILLA
www.poligaz.com
Email: poligaz@poligaz.com

eurorefrigerants®

Vapor recalentado: Para determinar el recalentamiento del evaporador, medir la temperatura y la presión de la línea succión en la tubería de salida del evaporador. Usando las tablas de P/T determine el punto de rocío de vapor, con la presión medida en la succión. Reste al punto de rocío la temperatura actual y esta diferencia, es el recalentamiento del evaporador.

Subenfriamiento en el líquido de refrigeración: Para determinar el sub-enfriamiento en el condensador, medir la temperatura de la tubería de salida del condensador y medir la presión del condensador en la tubería de salida del mismo.

Usar la tabla de Presión/Temperatura para determinar el punto de burbuja de líquido del condensador. Reste la temperatura medida desde el punto de ebullición determinado y esta diferencia es el subenfriamiento del líquido de refrigeración del condensador.

Nota: con la gama de refrigerantes RS, la media de las temperaturas de evaporación y condensación será el punto medio entre la temperatura de burbuja y la de rocío.

Componentes

Nombre químico	% en peso	Nº . CE
1,1,1,2- Tetrafluoroetano (R-134a)	93	212-377-0
Pentafluoroetano (R-125)	5,1	206-557-8
N-butano (R-600)	1,3	203-448-7
Iso-pentano (R-601a)	0,6	201-142-8

Propiedades físicas

PROPIEDADES FISICAS	R-426A (RS-24)	R-12
Peso molecular (kg/kmol)	102,6	120,9
Punto de ebullición (1 atm.) (°C)	-28,6 ⁽¹⁾	-29,8
Temperatura crítica (°C)	101,0	112,0
Presión crítica (bar a)	40,97	41,16
Densidad líquido a 25°C (kg/m ³)	1184	1311
Densidad vapor saturado a 25°C (kg/m ³)	30,9	37,3
Calor específico líquido a 25°C (kJ/kg°C)	1,45	1,00
Calor específico vapor a 25°C y 1 atm (kJ/kg°C)	0,863	0,606
Presión vapor 25°C (bar a)	7,07 ⁽¹⁾	6,43
Calor latente de vaporización (kJ/kg°C)	218 ⁽¹⁾	165
Deslizamiento temp. (°C)	Aprox. 0,5	0
Inflamabilidad en aire a 1 atm %vol	No	No
ODP	0	1
GWP	1508	8500
Exposición por inhalación (8h/día y 40 h/semana) (ppm)	1000	1000

(1) Punto de burbuja

Recuerden consultar las pautas de reconversión del R- 426A (RS-24)