



Opteon™ XP10

Refrigerant (R-513A)

Informaciones de Producto

Opteon™ XP10 (R-513A) es un refrigerante basado en las hidrofluoro-olefinas con bajo Potencial de Calentamiento Global (GWP), que no afecta a la capa de ozono, desarrollado para sustituir al R-134a en aplicaciones comerciales e industriales de temperatura media de desplazamiento positivo y expansión directa. Opteon™ XP10 es adecuado tanto para equipos nuevos como para reconversión de equipos existentes, ofreciendo un equilibrio de propiedades que incluyen elevada eficiencia energética, sostenibilidad medioambiental y seguridad. Es muy adecuado para sustituir al R-134a en el circuito de temperatura media de sistemas híbridos en cascada en combinación con CO₂.

Aplicaciones

- Sistemas híbridos de cascada en circuito de temperatura media
- Refrigeración por expansión directa comercial e industrial de temperatura media
- Enfriadores de agua, aire acondicionado y bombas de calor
- Equipos nuevos/reconversión de sistemas existentes

Ventajas

- No perjudica la capa de ozono y posee bajo GWP (reducción de aprox. 55 % frente a R-134a) ¹⁾
- Eficiencia energética comparable a R-134a
- Prestaciones casi iguales al R-134a en reconversión y sistemas nuevos
- Azeótropo con deslizamiento cero

- Reconversión rápida, fácil y a bajo coste a partir de R-134a
- Seguro y no inflamable (ASHRAE ²⁾ A1)
- Aprobado y adoptado por los principales fabricantes de equipos
- Ensayado ampliamente sobre el terreno cambios de equipo/lubricante/juntas (puede precisarse ajuste de sobrecalentamiento)
- Puede mezclarse con lubricantes POE

Opteon™ XP10 propiedades

Número ASHRAE	R-513A
Composición % en peso	R-1234yf/R-134a 56,0/44,0
Peso molecular	108,4 g/mol
Punto de ebullición a 1 atm (101,3 kPa)	-29,2 °C
Presión crítica	3766 kPa
Temperatura crítica	96,5 °C
Densidad del líquido a 21,1 °C	1185,7 kg/m ³
Potencial de Agotamiento del ozono (CFC-11 = 1,0)	0
Potencial de Calentamiento Global AR5 (CO ₂ = 1,0)	573 (631)
Clasificación de seguridad ASHRAE	A1
Deslizamiento de temperatura	0 K

¹⁾ Según el Informe de Evaluación 4 (AR4) base para la regulación de Gas F (EU) No 517/2014.

²⁾ American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers

Comportamiento esperado después de la reconversión

Los datos han sido determinados sobre la base de los cálculos teóricos para el circuito de climatización (0 °C de temperatura media de evaporación) y de frío positivo (-10 °C de temperatura media de evaporación). Los parámetros siguientes se aplican a los dos escenarios: sobrecalentamiento en el evaporador = 8 K, sobrecalentamiento de aspiración = 12 K, subenfriamiento = 2 K y rendimiento isoentrópico del compresor = 70 %. ³⁾

	Climatización		Frío positivo	
Temperatura media de condensación	30 °C	45 °C	30 °C	45 °C
Capacidad de enfriamiento	+4 %	+2 %	+4 %	+3 %
C.O.P.	-1 %	-2 %	-1 %	-3 %
Débito másico (rel.)	+15 %	+15 %	+16 %	+16 %
Presión de aspiración	+26 kPa	+26 kPa	+20 kPa	+20 kPa
Presión de descarga	+45 kPa	+55 kPa	+45 kPa	+55 kPa
Temperatura de descarga	-3,7 K	-5,2 K	-5,2 K	-6,6 K

+ es un aumento . - es una disminución relativo al R-134a

³⁾ El comportamiento de un sistema específico depende de varios factores tales como la concepción del equipo y los parámetros de funcionamiento.

Para mas información sobre los refrigerantes Opteon™ u otros refrigerantes de Chemours visitar opteon.com/es

La información ofrecida aquí es suministrada sin cargo alguno y está basada en los datos técnicos que Chemours piensa que son ciertos. Está destinada al uso por personas con conocimientos técnicos, bajo su propio riesgo. Puesto que las condiciones de uso están fuera de nuestro control, Chemours no da garantías, expresas o implícitas, ni asume ninguna responsabilidad respecto al uso de esta información. Nada de lo que hay aquí puede ser tomado como una licencia de operación o una recomendación para infringir ninguna patente o patente de aplicación.

© 2016 The Chemours Company. The Chemours Company FC, LLC, Opteon™ y los Logos asociados son Marcas Registradas o copyrights de The Chemours Company FC, LLC. Chemours™ y el Logo de Chemours son Marcas Registradas de The Chemours Company.