

## Menos requisitos de carga

Debido a que la estructura molecular de los Refrigerantes de HC es considerablemente mayor a la estructura de las alternativas sintéticas existentes, se necesita menos refrigerante para cargar un sistema. Esto no sólo reduce las presiones de los sistemas sino que también ayuda a evitar fugas del refrigerante con el pasar del tiempo.

### Por ejemplo:

- HC-12a® necesita 35% de la carga de CFC R12 según el peso
- HC-12a® necesita 40% de la carga de HFC R134a según el peso
- HC-22a® necesita 40% de la carga de HCFC R22 según el peso
- HC-502a® necesita 40% de la carga de CFC R502 según el peso

**HC-12a®**  
Una lata de 6oz (170 gr.) = 17oz (482 gr.) de CFC R12 y 15oz (425 gr.) de HFC R134a. Un cilindro de 30 libras (13.6 Kg.) contiene 12 libras (5.5 Kg.) de HC-12a® = 34 libras (15.4 Kg.) CFC R12 y 30 libras (13.6 Kg.) HFC R134a.

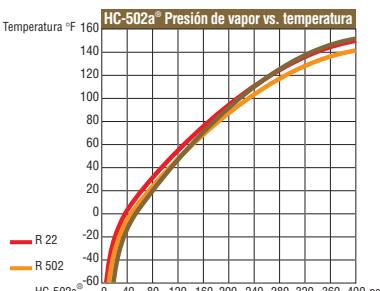
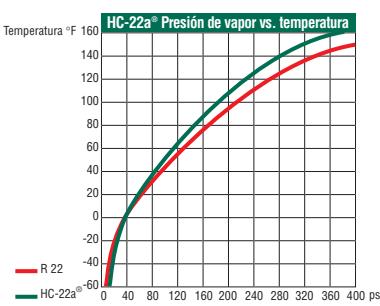
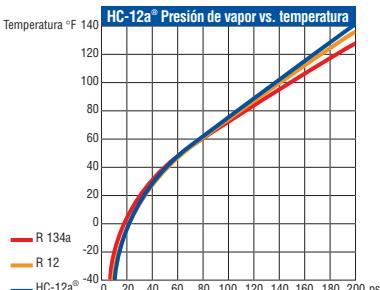
Un cilindro de 50 libras (22.7 Kg.) contiene 20 libras (9 Kg.) de HC-12a® = 57 libras (26 Kg.) CFC R12 y 50 libras (22.7 Kg.) HFC R134a.

### HC-22a®

Un cilindro de 50 libras (22.7 Kg.) contiene 20 libras (9 Kg.) de HC-22a® = 50 libras (22.7 Kg.) HCFC R22.

### HC-502a®

Un cilindro de 50 libras (22.7 Kg.) contiene 20 libras (9 Kg.) de HC-502a® = 50 libras (22.7 Kg.) de CFC R502.



### HC-12a® Instrucciones de Carga

1. El refrigerante existente deberá ser recuperado por personal calificado. El peso del refrigerante recuperado deberá ser registrado. Las reglamentaciones locales pueden variar según la región y el técnico deberá tener conocimiento de todos los requerimientos aplicables.
2. Vacíe el sistema y examínelo en busca de pérdidas.
3. Si utiliza el peso del refrigerante recuperado o la información de la etiqueta del sistema, el peso requerido de HC-12a® será de aproximadamente el 35% del peso del CFC recuperado o de aproximadamente el 40% del peso del refrigerante HFC recuperado.
4. Conecte los condensadores y las mangueras; luego, con el compresor apagado, instale HC-12a® en el sector de baja presión del compresor. Luego de realizar una carga mínima, encienda el compresor y regule el sistema a un nivel elevado.
5. Agregue más HC-12a® a medida que se necesite. No sobrecargue el sistema.
6. Luego de verificar que las presiones y temperaturas sean las correctas, retire la manguera de carga y coloque la etiqueta de HC-12a® (suministrada) en el sistema de aire acondicionado. Asegúrese de que todas las etiquetas se exhiban en forma clara y visible.
7. Si necesita asistencia técnica adicional, llame al distribuidor de Refrigerante HC más cercano o a Northcutt, Inc. directamente.
8. El sistema de aire acondicionado funcionará ahora a temperaturas interiores más bajas y con una presión de carga mucho menor, mejorando el rendimiento energético.

**IMPORTANTE:** HC-12a® está diseñado para ser cargado como líquido.

**NO SOBRECARGAR.** Si se excede de los 60 psig (414 kPa) en el lado inferior, el compresor puede dañarse. En algunos casos, desmontar el vidrio del lugar sobre carga la unidad. Asimismo, la sobre carga puede ocasionar una pérdida de la eficacia del enfriamiento.

**Los cilindros deben ser devueltos sin daños y al vacío con todas las válvulas cerradas y las tapas colocadas para ser elegibles para un crédito.**

Para contactar su distribuidor local, llame al:

**1-800-279-3540**

DISTRIBUIDO POR:



[www.hcrefrigerant.com](http://www.hcrefrigerant.com) ~ [info@hcrefrigerant.com](mailto:info@hcrefrigerant.com)

DISTRIBUIDOR

### HC-22a®, HC-502a® Instrucciones de Carga

1. Ponga en funcionamiento el sistema durante 24 horas y registre la temperatura y presiones de la unidad en funcionamiento. Antes de cargar los Refrigerantes HC, inspeccione el sistema, realice las reparaciones que sean necesarias y el mantenimiento de rutina.

2. Los refrigerantes existentes deberán ser extraídos y recuperados por personal calificado. El peso del refrigerante recuperado deberá ser registrado. Las reglamentaciones locales pueden variar según la región y el técnico deberá tener conocimiento de todos los requerimientos aplicables.

3. Vacíe el sistema y compruebe que no haya ninguna pérdida en el mismo.

4. Conecte la válvula de líquido del cilindro al colector de condensación. Asegúrese de que las líneas de carga estén limpias y purgadas.

5. Conecte el equipo colector al sector de baja presión del sistema. Asegúrese de que todos los componentes estén correctamente conectados a tierra. Al cargar un sistema grande, el equipo de carga, las mangueras y el sistema deben estar conectados a tierra para evitar la acumulación de electricidad estática.

6. Una vez realizadas todas las conexiones, asegúrese de que no haya pérdidas antes de continuar.

7. Si cierra parcialmente la válvula de servicio de succión, disminuye el flujo de los evaporadores normales y acelera la transferencia del refrigerante desde el cilindro de carga hasta el sistema.

8. Si utiliza el peso del refrigerante recuperado o las especificaciones del sistema, el peso requerido de HC-502a® será de aproximadamente el 40% del peso del refrigerante CFC recuperado.

9. Luego de verificar que las presiones y temperaturas sean las correctas, retire el equipo de carga y coloque la etiqueta del Sistema HC (proporcionada) en un lugar visible del sistema.

# Refrigerantes de HC



*La alternativa para  
el medio ambiente*



El líder reconocido en tecnología  
de refrigerantes de hidrocarburo

[www.hcrefrigerant.com](http://www.hcrefrigerant.com)

## El primer y único refrigerante de hidrocarburo ecológico y patentado del mundo

Los Refrigerantes de HC, diseñados para reemplazar refrigerantes que reducen la capa de ozono y producen calentamiento global, están fabricados con compuestos orgánicos naturales, y no con una mezcla de refrigerantes sintéticos basados en productos químicos preexistentes, lo que los hace:

- Altamente efectivos      • No tóxicos
- No reductores de la capa de ozono
- No productores de calentamiento global
- Anticorrosivos              • Seguros para utilizar

De hecho, los Refrigerantes de HC pueden mejorar realmente la vida y el funcionamiento de los equipos de aire acondicionado y de refrigeración. Gracias a un aditivo antifricción y a su excelente estabilidad química y térmica, los Refrigerantes de HC pueden ayudar a mejorar el funcionamiento y a prolongar la vida útil de los sistemas y componentes de refrigeración y de aires acondicionados. Esto reduce los requisitos de energía y previene fugas del sistema. Luego de más de 12 años de extensas pruebas, queda claro que los Refrigerantes de HC brindan un funcionamiento más eficaz que los refrigerantes sintéticos artificiales a los cuales reemplazan!

### Reemplaza fácilmente a los refrigerantes nocivos

Los Refrigerantes de HC están diseñados para reemplazar a muchos refrigerantes nocivos para el medio ambiente que están actualmente en uso.

- HC-12a® está diseñado como un práctico sustituto del refrigerante HFC R134a que produce calentamiento global y del CFC R12 que reduce la capa de ozono.
- HC-22a® está diseñado como un práctico sustituto del refrigerante HCFC R22 que reduce la capa de ozono.
- HC-502a® está diseñado como un práctico sustituto del refrigerante CFC R502 que reduce la capa de ozono.



### Una solución natural para un dilema mundial

La toma de conciencia cada vez mayor de los problemas medio ambientales que enfrenta nuestro planeta motivó a muchos líderes y gobiernos del mundo a adoptar la tecnología de hidrocarburo como una solución a largo plazo a las preocupaciones medio ambientales. La Unión Europea adoptó una norma nueva, EN 378, que brinda directivas para la utilización e instalación de los refrigerantes de hidrocarburo en más de 14 países europeos. En sólo los últimos cinco años, se fabricaron en Alemania y Dinamarca más de 8 millones de refrigeradores y congeladores utilizando la tecnología de hidrocarburo.

En los Estados Unidos, ASHRAE reescribió la norma 15 para brindar un esquema para una mayor utilización de refrigerantes de hidrocarburo. En los últimos diez años, se utilizaron más de un millón de galones (3.786.000 litros aproximadamente) de nuestro Refrigerante de HC para enfriar entre 3 millones y 5 millones de automóviles con motor en toda Norteamérica. Durante este período, no se registraron accidentes ni lesiones atribuidas a la utilización de nuestros productos.

### Una alternativa segura para los refrigerantes tradicionales

Como todos los hidrocarburos, los Refrigerantes de HC son inflamables. Pero en cuanto a los problemas de seguridad, los Refrigerantes de HC no presentan una amenaza mayor a la de otros productos inflamables como pulverizadores para cabellos, limpiadores en aerosol y repelentes de insectos. El sentido común y el seguimiento de las instrucciones y etiquetas del fabricante eliminaron virtualmente los riesgos inherentes asociados con la utilización de tales productos.

Si se los utiliza como se indica, los Refrigerantes de HC son completamente seguros y, a diferencia de muchos refrigerantes alternativos nuevos, también son completamente no tóxicos y ecológicos. Los estudios de la evaluación de los riesgos, llevados a cabo en todo el mundo por científicos e instituciones, reconocieron la seguridad de los refrigerantes de hidrocarburo, a menudo con preferencia sobre los sustitutos de CFC establecidos.

### Del líder reconocido en tecnología de refrigerantes de hidrocarburo

Con un equipo gerencial con más de 30 años de experiencia en la industria del hidrocarburo, Northcutt ofrece un control de calidad excelente y un soporte técnico, de envío y de ventas incomparable. También utilizamos un embalaje superior y nuestros productos cumplen con todas las regulaciones pertinentes. Northcutt fabrica, mezcla y embala orgullosamente su línea completa de refrigerantes de calidad bajo el amparo del titular de la patente, el Sr. Gary Lindgren. El Refrigerante HC-12a® es el único refrigerante de hidrocarburo existente que está protegido por las patentes internacionales emitidas en los Estados Unidos, México y el Reino Unido.

#### HC REFRIGERANT PRODUCTS

HC-12a®

HC-22a®

HC-502a®