



compratuclima.com

**GASES  
REFRIGERANTES**



**FRIO POTENCIA  
Y HERRAMIENTAS**  
S.A. DE C.V.

Oriente10 #718 | Centro  
Orizaba, Ver | 94300



# R-422C

El refrigerante de hidrofluorocarbono (HFC) R-422C reemplaza a muchos refrigerantes de clorofluorocarbono (CFC) e hidroclorofluorocarbono (HCFC), incluido el R-22 en aplicaciones de baja y media temperatura.

Presentaciones \*

Más presentaciones por confirmar

\*Pregunta por la presentación disponible de acuerdo a las marcas existentes

Se puede utilizar en sistemas que actualmente emplean:

- R-402A
- R-402B
- R-404A
- R-408A

<b>GWP</b>	2794
<b>Composición</b>	R-125 R-134A R-600
<b>Clase</b>	HFC
<b>Peso molecular</b>	113.4 g/mol
<b>Punto de ebullición (F°)</b>	-45.95°C
<b>Temperatura crítica (F°)</b>	73.07°C

**Marcas disponibles**





# R-422D (MO29)

El refrigerante R-422D (MO29) es a base de hidrofluorocarbonos (HFC) y es un reemplazo de baja toxicidad para el R-22. Funciona en aplicaciones existentes de refrigeración de expansión directa, a temperatura media y baja.

Presentaciones \*

Más presentaciones por confirmar | Boya 11.35 kg

\*Pregunta por la presentación disponible de acuerdo a las marcas existentes

Utilizando los sistemas comerciales de supermercados y es adecuado para aplicaciones de aire acondicionado estacionario.

- Reemplazo rentable que R-404a R-507 y R-407C
- GWP 30% más bajo que otros sustitutos

<b>Fórmula</b>	Pentafluoroetano Tetrafluoroetano Isobutano
<b>% en peso</b>	31,5 65,1 3,4
<b>Clase</b>	HFC
<b>Densidad líquido</b>	1,14 Kg/l
<b>Punto de ebullición (C°)</b>	-43.0
<b>Presión de vapor</b>	1130 Kpa

## Marcas disponibles





# R-236FA

El refrigerante de remplazo de hidrofluorocarbono (HFC) para el R-114, con aplicaciones en enfriadores centrífugos existentes y de baja presión, sistemas de refrigeración en procesos industriales y aplicaciones de enfriamiento en ambientes altos.

Presentaciones \*

Más presentaciones por confirmar

\*Pregunta por la presentación disponible de acuerdo a las marcas existentes

<b>Fórmula</b>	CF <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -CF <sub>3</sub>
<b>Composición</b>	Hexafluoropropano
<b>Clase</b>	HFC
<b>Peso molecular</b>	152,04 g/mol
<b>Punto de ebullición (C°)</b>	-1,49°C
<b>Temperatura crítica</b>	124,90 °C

## Marcas disponibles





# R-23

Este refrigerante es una alternativa para el R-13 y R-503 cuando las temperaturas deben permanecer a o por debajo de  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $-73\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $-100\text{ }^{\circ}\text{F}$ ).

Presentaciones \*

Más presentaciones por confirmar

\* Pregunta por la presentación disponible de acuerdo a las marcas existentes

Diseñado para equipos que necesitan mantener temperaturas muy bajas, como congeladores médicos y cámaras ambientales.

<b>Composición</b>	Trifluorometano
<b>Cas No.</b>	75-46-7
<b>Clase</b>	HFC
<b>Punto de congelación</b>	$-155,1\text{ }^{\circ}\text{C}$
<b>Punto de ebullición (C°)</b>	$-82.03$
<b>Presión de vapor</b>	47.054 hPa

## Marcas disponibles



# R-422B (UN-22B)



Compatible con todos los tipos de aceites, componentes y materiales estándar de los sistemas diseñados para utilizar R-22.

Presentaciones \*

Más presentaciones por confirmar

\* Pregunta por la presentación disponible de acuerdo a las marcas existentes

Es ideal para aplicaciones de AC porque imita muy bien las características operativas del R-22 y funciona en el mismo rango de presiones de trabajo que este.

<b>Fórmula</b>	Pentafluoroetano Tetrafluoroetano Isopentano
<b>Cas No.</b>	354-33-6 811-97-2 75-28-5
<b>pH</b>	7
<b>Densidad</b>	0,0058 g/cm <sup>3</sup>
<b>Punto de ebullición (C°)</b>	-35,9
<b>Temperatura de autoignición</b>	>550 °C

## Marcas disponibles





# R-437A (MO49 Plus)

Creado como reemplazo para las mezclas de servicio como R-101<sup>a</sup>, 401B y R-409<sup>a</sup> que contienen componentes de hidroclorofluorocarbono (HCFC). Proporciona de manera rápida reemplazar un equipo de R-12 y R-500

Presentaciones \*

Más presentaciones por confirmar

\* Pregunta por la presentación disponible de acuerdo a las marcas existentes

Las aplicaciones de refrigeración, diseñadas para R-12, incluyen:

- Almacenamiento en restaurantes/servicios de alimentos
- Exhibidores de supermercados
- Almacenamiento y procesamiento de alimentos
- Refrigeradores/congeladores domésticos

No está recomendado para su uso en sistemas de compresores centrífugos o para refrigeradores con evaporadores inundados o receptores a baja presión.

<b>Fórmula</b>	Tetrafluoroetano Pentafluoroetano Butano Pentano
<b>Cas No.</b>	811-97-2 354-33-6 106-97-8 109-66-0
<b>% Peso</b>	78,5 19,5 1,4 0,6
<b>Punto de ebullición (C°)</b>	-32,3 °C
<b>Densidad de líquido</b>	1,192 Kg/l

## Marcas disponibles





# R-417A (MO59)



Refrigerante alternativa de reemplazo para el R-22 en sistemas estacionarios de aire acondicionado de expansión directa.

Presentaciones \*

Más presentaciones por confirmar

\* Pregunta por la presentación disponible de acuerdo a las marcas existentes

Tiene aplicaciones como:

- Sistemas de Aire Acondicionado: residencial y comercial.
- Refrigeración Comercial de temperatura media, tales como:
  - Equipos de Conservación de Supermercados
  - Almacenamiento de Alimentos
  - Cámaras de refrigeración.

<b>Fórmula</b>	Tetrafluoroetano Pentafluoroetano Butano
<b>Cas No.</b>	212-377-0 206-557-8 203-448-7
<b>Peso molecular</b>	109 g/m
<b>Punto de ebullición (C°)</b>	-41.8
<b>Temperatura crítica</b>	87,1 °C
<b>Presión crítica</b>	4.039 Kpa

## Marcas disponibles



# R-422A (MO79)



El refrigerante R-422<sup>a</sup> puede utilizarse como reemplazo para: R-502, R-402, R-403 y R-408 y se utiliza para sistemas nuevos y de reemplazo de refrigeración de expansión directa comerciales e industriales de temperatura baja y media.

Presentaciones \*

Más presentaciones por confirmar

\* Pregunta por la presentación disponible de acuerdo a las marcas existentes

Tiene aplicaciones como:

- Equipos de servicio de alimentos
- Exhibidores de supermercados
- Almacenamiento y procesamiento de alimentos
- Máquinas de hielo

Características:

- Temperatura más baja que el R-22
- Mejora capacidad de enfriamiento
- Permite reemplazos eficaces, rentables y fáciles.

<b>Fórmula</b>	Pentafluoroetano Tetrafluoroetano Isobutano
<b>Cas No.</b>	354-33-6 811-97-2 75-28-5
<b>Concentración (%)</b>	11,5 85,1 3.4
<b>Temperatura de ebullición</b>	-46,6 °C
<b>Presión de vapor</b>	12,757 hPa (25 °C)
<b>Densidad</b>	1,157 g/cm <sup>3</sup> a 25 °C

**Marcas disponibles**



# R-423A (39 TC)



El refrigerante 39TC es una excelente alternativa que ofrece características de enfriamiento, temperatura de descarga y rendimiento comparables al R-12 utilizado en enfriadores centrífugos.

Presentaciones \*

Más presentaciones por confirmar

\* Pregunta por la presentación disponible de acuerdo a las marcas existentes

<b>Fórmula</b>	Tetrafluoroetano Heptafluoropropano
<b>Cas No.</b>	811-97-2 431-89-0
<b>Concentración (%)</b>	52,5 47,5
<b>Punto inicial de ebullición</b>	-25 °C
<b>Presión de vapor</b>	6.400 hPa (25 °C)

## Marcas disponibles





# R-508B

El refrigerante Freon 95 es el estándar de la industria para el reemplazo del R-13 y el R-503 Y es una mezcla azeotrópica a base de perfluorocarbono (PFC) compuesta de los refrigerantes R-23 y R-116.

Presentaciones \*

Más presentaciones por confirmar

\* Pregunta por la presentación disponible de acuerdo a las marcas existentes

Este refrigerante garantiza que los congeladores de uso médico y las cámaras ambientales puedan mantener consistentemente temperaturas en el rango de -40 a -101 °C (-40 a -150 °F).

<b>Fórmula</b>	Perfluoroetano Trifluorometano
<b>Cas No.</b>	76-16-4 75-46-7
<b>Concentración (%)</b>	53,9946 46
<b>Punto inicial de ebullición</b>	-87,6 °C
<b>Presión de vapor</b>	36.568 hPa (10 °C)

## Marcas disponibles



# COMPATIBILIDAD CON ACEITES



Refrigerante	Reemplazo	Lubricante recomendado
R-404A	R-22   R-502	SW (POE)
R-407C	R-22   R-504	SW (POE)
R-410	R-22	SW (POE)   (PVE)
R-134A	R-12	SW (POE)   PAG
R-507A	R-22   R-502	SW (POE)
R-290	R-12	MO   AB   SW POE   PAG
R-600A	R-12	MO   AB   PAG
R-438A	R-22	MO   AB   SW (POE)
R-32	R-22   R-134   R-410	SW (POE)
R-427A	R-22	MO   AB
YH222	R-22	SW (POE)   MO   AB
FLUSH	R-141B	SW (POE)
R-22	R-114	MO   AB   SW (POE)
R-402B	R-22   R-502	AB   SW (POE)
R-1234yf	R-134 A	SW (POE)   PAG
R-422C	R-22   R-402 (A/B)   R-404A R-408A   R-502   R-507A	MO   AB   SW (POE)
R-422D	R-22   R-502   R-402	MO   AB   SW (POE)
R-236FA	R-114	SW (POE)
R-23	R-13   R-503	SW (POE)
R-422B	R-22	SW (POE)
R-437A	R-12   R-500	MO   AB   SW (POE)
R-417A	R-22	MO   AB   SW (POE)
R-422A	R-22   R-502   R-402	MO   AB   SW (POE)
R-423	R-12	SW (POE)
R-508B	R-13   R-503	SW (POE)



**FRIO POTENCIA  
Y HERRAMIENTAS**  
S.A. DE C.V.



**Oriente10 #718**  
**Orizaba, Ver | 94300**



**(272) 724 4235**



**(272) 149 8040**



**ventas@fph.com.mx**



**www.fph.com.mx**



**Frio Potencia y  
Herramientas**