

Fluidos Refrigerantes RGC

Descubra como los **Gases Refrigerantes RGC** proporcionan una solución óptima y confiable para el buen rendimiento de los sistemas de refrigeración.



Refrigerantes HFC

RGC le ofrece la línea de gases refrigerantes **HFC**, de alta calidad y con variedad de opciones para las diferentes aplicaciones de temperatura en refrigeración y aire acondicionado. Usted necesita la confianza de utilizar fluidos de calidad para su sistema de refrigeración. **RGC** le brinda la calidad y eficiencia que necesita para las diferentes aplicaciones.

Refrigerante R-134a

El **R134a RGC** es un refrigerante **HFC** puro que sustituye al **R-12** en instalaciones nuevas. Este gas es un excelente refrigerante utilizado en una gran variedad de aplicaciones existentes en el mercado. Permite trabajar a presiones más bajas que el resto de **HFC** y es un producto muy eficiente energéticamente para temperaturas altas y medias. Se utiliza como sustituto del refrigerante **CFC-12**.



Componentes

Nombre Químico	% en peso	N° CAS	N° CE
1,1,1,2- Tetrafluoroetano (R-134a)	100	811-97-2	212-377-0

Propiedades físicas

Propiedades Físicas U	Unidades	R-134a
Peso molecular	(g/mol)	102,3
Punto de ebullición	(°C)	-26,1
Punto de congelación	(°C)	-103
Temperatura crítica	(°C)	101,1
Presión crítica	(Mpa)	4,05
Densidad crítica	(Kg/m³)	508
Densidad del líquido (25°C)	(Kg/m³)	1.206
Densidad del líquido (0°C)	(Kg/m³)	1.293
Densidad del vapor saturado (a punto ebul.)	(Kg/m³)	5,28
Presión de vapor (25°C)	(bar abs)	6.657
Presión de vapor (0°C)	(bar abs)	2,92
Calor de vaporización a punto de ebullición	(KJ/Kg)	217,2
Calor específico del líquido (30°C)	(KJ/Kg. °C)	1,51
Calor específico del vapor (25°C)	(KJ/Kg.K)	0,85
Viscosidad del líquido (25°C)	(cP)	0,202
Presión superficial (25°C)	(mN/m)	8,09
Solubilidad en agua (25°C)	(wt%)	0,15
Capacidad volumétrica refrig. (-25°C)	(Kg/m³)	1.192,11

Índices de Calidad

Propiedades Físicas U	Unidades	R-134a
Pureza	%	≥99,9
Humedad	PPm	≤10
Acidez	PPm	≤1
Residuo de vapor	PPm	≤100
Apariencia	Incoloro, no turbio	
Olor	Normal	

Propiedades ambientales

PAO (ODP)	
0	
PCG (GWP)	
1430	
Inflamable	
No inflamable	
Lubricantes Compatible	
POE	
Rango de Temperatura	
Medias Altas	
Retrofit	
Nueva instalación	

Aplicaciones

Transporte frigorífico	
Refrigeración Automotriz	
Refrigeración Comercial	
Refrigeración Industrial	

Presentaciones

Cilindro: 13.6 kg	
Lata: 750 g	
Lata: 340 g	

Fluidos Refrigerantes RGC

Descubra como los **Gases Refrigerantes RGC** proporcionan una solución óptima y confiable para el buen rendimiento de los sistemas de refrigeración.



Refrigerantes HFC

RGC le ofrece la línea de gases refrigerantes **HFC**, de alta calidad y con variedad de opciones para las diferentes aplicaciones de temperatura en refrigeración y aire acondicionado. Usted necesita la confianza de utilizar fluidos de calidad para su sistema de refrigeración. **RGC** le brinda la calidad y eficiencia que necesita para las diferentes aplicaciones.

Refrigerante R-404A

El R404A RGC es una mezcla de refrigerantes a base de HFC, compuesta por R-125, R-143A y R-134a. Sus características termodinámicas lo constituyen como el sustituto ideal del R-502 para el sector de la refrigeración. Su principal aplicación es para bajas y medias temperaturas.

El R-404A RGC es una mezcla no compatible con los lubricantes tradicionales (minerales). El único lubricante idóneo para utilizar con el R404A es el aceitepolioléster(POE).

Existe la posibilidad de reconvertir una instalación de R-22 a R-404A, eliminando el 95% del aceite mineral o alquilbencénico original, por un aceite polioléster. Es necesario cambiar el filtro secador (recomendable tamiz molecular XH9 y XH7), y la válvula de expansión por una de R-404A



Propiedades ambientales

PAO (ODP)



0

PCG (GWP)



3922

Inflamable



No inflamable

Lubricantes
Compatible



POE

Rango de
Temperatura



Baja Media

Retrofit



Nueva
instalación



Componentes

Nombre Químico	% en peso	Nº CAS	Nº CE
1,1,1,2- Tetrafluoroetano (R-134a)	4	811-97-2	212-377-0
Pentafluoroetano (R-125)	44	354-33-6	206-557-8
1,1,1-Trifluoroetano (R-143a)	52	420-46-2	206-996-5

Propiedades físicas

Propiedades Físicas U	Unidades	R-404A
Peso molecular	(g/mol)	97,61
Punto de ebullición (1,013 bar)	(°C)	-46,5
Deslizamiento temperatura de ebullición (a 1,013 bar)	(K)	0,7
Temperatura crítica	(°C)	72,1
Presión crítica	(Mpa)	3,74
Densidad crítica	(Kg/m³)	484
Densidad del líquido (25°C)	(Kg/m³)	1.048
Densidad del líquido (-25°C)	(Kg/m³)	1.236
Densidad del vapor saturado (a 1,013 bar)	(Kg/m³)	5,41
Presión de vapor (25°C)	(bar abs)	12,42
Presión de vapor (-25°C)	(bar abs)	2,49
Calor latente de vaporización (a 1,013 bar)	(KJ/Kg)	200
Calor específico del líquido (25°C) (1,013 bar)	(KJ/Kg. K)	1,64
Calor específico del vapor (25°C) (1,013 bar)	(KJ/Kg.K)	0,88
Conductibilidad térmica del líquido (25°C)	(W/mk)	0,064
Conductibilidad térmica del vapor (1,013 bar)	(W/mk)	0,0143
Solubilidad en agua (25°C)	(wt%)	0,15

Índices de Calidad

Propiedades Físicas U	Unidades	R-404A
Pureza	%	≥99,94
Humedad	PPm	≤10
Acidez	PPm	≤1
Residuo de vapor	PPm	≤100
Apariencia	Incoloro, no turbio	
Olor	Normal	

Aplicaciones

Transporte frigorífico



Refrigeración
Comercial



Refrigeración
Industrial



Presentaciones



Lata: 650 g



Lata: 800 g



Cilindro: 10.89 kg

Refrigerante R-410A

Descubra como los **Gases Refrigerantes RGC** proporcionan una solución óptima y confiable para el buen rendimiento de los sistemas de refrigeración.



Refrigerantes HFC

RGC le ofrece la línea de gases refrigerantes **HFC**, de alta calidad y con variedad de opciones para las diferentes aplicaciones de temperatura en refrigeración y aire acondicionado. Usted necesita la confianza de utilizar fluidos de calidad para su sistema de refrigeración. **RGC** le brinda la calidad y eficiencia que necesita para las diferentes aplicaciones.

El **R404A** viene a reemplazar el **R22** en aplicaciones de Aire Acondicionado.



Componentes

Nombre Químico	% en peso	N° CAS	N° CE
Pentafluoroetano (R-125)	50	354-33-6	206-557-8
Di fluorometano (R-32)	50	75-10-5	206-996-5

Propiedades físicas

Propiedades Físicas U	Unidades	R-410A
Peso molecular	(g/mol)	72,58
Punto de ebullición (1,013 bar)	(°C)	-51,6
Deslizamiento temperatura de ebullición (a 1,013 bar)	(K)	0,1
Temperatura crítica	(°C)	72,5
Presión crítica	(Mpa)	4,95
Densidad crítica	(Kg/m³)	488,9
Densidad del líquido (25°C)	(Kg/m³)	1.062
Densidad del líquido (-25°C)	(Kg/m³)	1.273
Densidad del vapor saturado (a 1,013 bar)	(Kg/m³)	4,12
Presión de vapor (25°C)	(bar abs)	16,50
Presión de vapor (-25°C)	(bar abs)	3,30
Calor de vaporización a punto de ebullición	(KJ/Kg)	276
Calor específico del líquido (25°C)	(KJ/Kg. k)	1,84
Calor específico del vapor (25°C) (1 atm)	(KJ/Kg. K)	0,83
Conductibilidad térmica del líquido (25°C)	(W/mk)	0.088
Conductibilidad térmica del vapor (25°C) (1 atm)	(W/mk)	0.013
Solubilidad en agua (25°C)	PPm	despreciable

Índices de Calidad

Propiedades Físicas U	Unidades	R-404A
Pureza	%	≥99,8
Humedad	%	≤10
Acidez	PPm	≤1
Residuo de vapor	PPm	≤100
Apariencia	PPm	
Olor	Incoloro, no turbio	
	Normal	

Propiedades ambientales

PAO (ODP)	
0	
PCG (GWP)	
2088	
Inflamable	
No inflamable	
Lubricantes Compatible	
POE	
Rango de Temperatura	
Alta	
Retrofit	
Nueva instalación	

Aplicaciones

Sistemas de A/C	
-----------------	--

Presentaciones

Lata: 650 g	Lata: 800 g	Cilindro: 11.35 kg

Refrigerante R-422D

Calidad
e Innovación



Calidad e innovación para tus equipos



El R-422D es una mezcla Zeotrópica formada por R-125, R-134a y R-600a, que sustituye al R-22, sin efectos frente al ozono. Es compatible con el aceite mineral de la instalación, por lo que es un sustituto directo del R-22.

Refrigerante R-422D

Sección	Especificación
ASHRAE #	R-422D
Clase	HFC
Tipo de Refrigerante	Mezcla Zeotrópica
Lubricante típico	Mineral - AB - Polioléster
Contenido o Fórmula	R-125 (65.1%), R-134a (31.5%), R-600a (3.4%)
Descripción	Mezcla
Presentaciones Disponibles	Cilindro de 11.3 kg



Ventajas:

- Las reconversiones a éste refrigerante son más sencillas, rápidas y menos costosas.
- Es un refrigerante que no daña la capa de ozono.
- Es compatible con aceites minerales, alquilbencénicos y poliolésteres.
- Tiene un 30% menos de GWP (Efecto invernadero) que el R-404A y el R-507.
- En la mayoría de sistemas su comportamiento y resultados son similares al R-22.
- La temperatura de descarga es muy inferior a la del R-22, con lo que se alarga la vida del aceite y la del compresor.

PROPIEDADES FÍSICAS	UNIDAD	R-422D	R-22
Peso molecular	Kg/Kmol	109.94	86.5
Temp. de ebullición (a 1,013 bas)	(°C)	-43.20	-40,8
Presión vapor (25°C)	(bar abs)	11.3	10.4
Temperatura crítica	(°C)	79.56	96.2
Presión crítica	(bar abs)	39.03	49.8
Densidad liquido (25°C)	(Kg/m3)	1143	1193
Densidad del vapor saturado (a 1,013 bar)	(Kg/m3)	5.9	4.7
Deslizamiento temp.	(°C)	4.5	0
Calor específico del líquido (25°C)	(KJ/Kg.K)	1,44	1.26
Calor específico del vapor (25°C) (1,013 bar)	(KJ/Kg.K)	0.84	0.68
Inflamabilidad		No	No
Toxicidad	(ppm)	1000	1000
ODP	-	0	0.05
PCA (GWP)	-	2729*	1810

Propiedades ambientales

PAO (ODP)



0

PCG (GWP)



2729

Inflamable



No inflamable

Lubricantes
Compatible



Mineral / AB / POE

Rango de
Temperatura



Alta Media Baja

Retrofit



Nueva
instalación



Aplicaciones

Refrigeración
Comercial



Refrigeración
Industrial



Transporte frigorífico



Aire acondicionado



Presentaciones



Cilindro: 6.5Kg