



MANUAL DE INSTRUCCIONES INSTRUCTION MANUAL

R 152-A GAS REFRIGERANTE

R 152-A REFRIGERANT GAS

INDGAS1001

Importado y/o Distribuido por : 78.924.030-2 Dirección : Av. General Velázquez #10701,
San Bernardo, Santiago, Chile Fono : 800 330 088 Sitio Web : www.implementos.cl -
ventas@implementos.cl - España: Implementos del recambio: Atalaya, 6 polg. ind. El
Alamo, 28946 Fuenlabrada, CIF: B87334819 Fono/contacto: 911610784, Web:
www.implementos.eu - Panamá: Nombre distribuidor: Suntech Trading S.A. RUT:
155682739-2-2019 Dirección: Zona Libre de Colón, Panamá Contacto:
sales@suntechparts.com Web: www.suntechparts.com - Perú: Implementos Perú SAC
RUC: 20510673710 Dirección : Avenida Argentina #4090, Callao, Callao, Perú Fono : 511
512 4490 Sitio Web : www.implementos.com.pe -
atencionalcliente@implementos.com.pe



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesión, el usuario debe leer este manual de instrucciones.

WARNING: To reduce the risk of injury, user must read this instruction manual.



MANUAL R152-A

HANGZHOU ICETOP REFRIGERATION CO., LTD.
ROOM 2016-2, Building 19, Tomez Tianyuan City, Yuhang District, Hangzhou City,
Zhejiang Province, China
Tel: +861866809667
Email: ecm@ecmrefrigerant.com

I. Resumen

I.1.

El gas refrigerante R 152-A es una alternativa a los CFC usados como refrigerantes, agentes de expansión, aerosoles (spray para el cabello, aromatizadores, insecticidas y otros gases propelentes), agentes de enfriamiento y las principales materias primas para diversas mezclas refrigerantes. El gas refrigerante R 152-A también se utiliza como un intermediario en síntesis orgánicas en la preparación de fluoruro de vinilideno, que es la principal materia prima industrial para fluoruro de polivinilideno (PVDF) y fluoroelastómero.

I.2.

Nombre químico: 1,1-Difluoroetano

Fórmula molecular: CH₃CHF₂

El gas R 152-A tiene un valor ODP de cero y un GWP de 124.

El punto de ebullición estándar del gas R 152-A es de -25° C, mientras que el punto de congelación es de -117° C, mejor que el gas R12 en las características del ciclo de refrigeración.

El gas R 152-A tiene una capacidad de enfriamiento de volumen de unidad y un índice de eficiencia energética más alto que los gases R12 y R134A.

La viscosidad de los gases R 152-A y R12 no es muy diferente, mientras que la capacidad de calor específico y el calor latente de gasificación de líquido y gas son mayores que en el gas R12, y la conductividad térmica de gas y líquido es significativamente más alta que la del gas R12.

El gas R 152-A es inflamable y prenderá fuego si una fracción de volumen en el aire alcanza 4~17%.

I.3.

Incoloro, no turbio

Inodoro



2. Especificaciones de contenedores de gas refrigerante R 152-A

Cilindro desechable: 10 Kg (221 lb)

Cilindros recargables: 400 L, 800 L, 926 L y cilindros ISO.

3. Área de aplicación de gas refrigerante R152-A

El gas refrigerante R 152-A generalmente se mezcla con otros refrigerantes, y es ampliamente utilizado en sistemas de refrigeración. También puede usarse como materia prima principal de aerosoles, solvente de baja temperatura, agente espumante, eyector de aerosol y fluoruro de polivinilideno.

4. Almacenaje y transporte (clasificación de seguridad A2)

Los cilindros para recipientes bajo presión deben guardarse en depósitos frescos y con buena ventilación, a fin de evitar la exposición directa a la luz solar, y lejos de fuego y fuentes de calor, y de forma separada de elementos combustibles y oxidantes. El área de almacenaje debe contar con un equipamiento de emergencia para posibles derrames. Los cilindros deben transportarse con el protector instalado. Normalmente los cilindros van acostados, con la boca de la botella apuntando hacia la misma dirección, y no deben cruzarse. La altura no debe exceder la baranda protectora del vehículo. Los cilindros deben fijarse firmemente con paneles de madera para evitar que rueden. Al manipular un recipiente, cárguelo y descárguelo suavemente para evitar colisiones que puedan dañar accesorios, cilindros y válvulas.

5. Especificaciones de gas refrigerante R 152-A

Nombre: R-152a, HFC-152a, Freón-152^a

Nombre completo: 1,1-Difluoroetano

Fórmula molecular: CHF₂CH₃

Punto de ebullición estándar: -24° C

Presión crítica: 4,5 MPa (presión absoluta)

Punto de congelación: -117° C

Potencial de agotamiento del ozono: 0

Nombre chino: 1,1-Difluoroetano

Número CAS: 75-37-6

Peso molecular: 66

Temperatura crítica: 113° C

Densidad crítica: 368 kg/m³

Densidad: 0,9583 g/cm³

Potencial de calentamiento global - GWP: 2.8



RI52-A MANUAL

HANGZHOU ICETOP REFRIGERANTION CO.,LTD.

ROOM 2016-2, Building 19, Times Tianyuan City, Yuhang District, Hangzhou City, Zhejiang Province, China

Tel : +8618668096671

Email: ecm@ecmrefrigerant.com

I. overview

I.1

R 152-A as an alternative to CFC is used as a refrigerant, blowing agent, aerosol sprayer (such as hair spray, air freshener, insecticide and other fields as aerosol and propellant), cooling agent, and the main raw material for a variety of refrigerant blends. R 152-A refrigerant is also used as an intermediate in organic synthesis in the preparation of vinylidene fluoride, which is the main industrial raw material for polyvinylidene fluoride (PVDF) and fluoroelastomer.

I.2

Chemical name: 1,1-Difluoroethane

Molecular formula: CH₃CHF₂

R 152-A has an ODP value of zero and a GWP of 124.

The standard boiling point of R152a is -25 °C and the freezing point is -117 °C, which is better than R12 in the refrigeration cycle characteristics.

R 152-A has a higher unit volume cooling capacity and energy efficiency ratio than R12 and R134A.

The viscosity of R 152-A and R12 is not much different, while the specific heat capacity and latent heat of gasification of liquid and gas are greater than R12, and the thermal conductivity of gas and liquid is significantly higher than that of R12.

R 152-A is flammable, and it will catch fire when the volume fraction in the air reaches 4~17%.

I.3

Colorless, not turbid smell

No odor

2. R 152-A refrigerant packaging specifications

Disposable filling cylinder: 10kg (22lbs)

Refillable cylinders: 400L, 800L, 926L and ISO tanks



3. R 152-A refrigerant application area

R 152-A is generally mixed with other refrigerants and is widely used in refrigeration systems. It can be used as the main raw material of aerosol dispersant, low temperature solvent, foaming agent, aerosol ejector, and polyvinylidene fluoride.

4. Storage and transport (safety classification A2)

Cylinders for pressure vessels should be stored in a cool, ventilated warehouse, avoid direct exposure to sunlight, away from fire, heat sources, should be stored separately from easy (combustible) combustibles, oxidants, avoid mixed storage. The storage area should be equipped with emergency treatment equipment for leakage.

The safety helmet on the cylinder must be worn when transporting the cylinder. The cylinder is generally laid flat, and the bottle mouth should be facing the same direction, and it should not be crossed; The height shall not exceed the protective railing of the vehicle and be firmly clamped with triangular wooden mats to prevent rolling. When handling, it should be lightly loaded and unloaded to prevent extrusion and collision, and to prevent damage to accessories such as cylinders and valves.

5. R 152-A refrigerant parameters

Name: R-152a, HFC-152a, Freon-152a

Chinese Name: 1,1-Difluoroethane

Full name: 1,1-difluoroethane

CAS number: 75-37-6

Molecular Formula: CHF₂CH₃

Molecular weight: 66

Standard boiling point: -24 °C

Critical temperature: 113 °C

Critical pressure: 4.5MPa (absolute pressure)

Critical density: 368kg/m³

Freezing point: -117 °C

Density: 0.9583g/cm³

Ozone depletion potential ODP: 0

Global warming coefficient GWP: 2.8