

Designação R-404A; HFC-404A

Composição

HFC-125	HFC-134a	HFC-143a
CF_3CHF_2	CF_3CH_2F	CF_3CH_3
Pentafluoroetano	1,1,1,2-Tetrafluoroetano	1,1,1-Trifluoroetano
44 % Peso	4 % Peso	52 % Peso

Formas de Fornecimento

Garrafas de aço

Volume garrafa litros	Diâmetro mm	Altura total mm	Peso total aprox. cheias Kg	Pressão garrafa aprox. bar (20°C)	Conteúdo Kg
12,3	229	494	18	10	10
61	300	1140	75	10	45

Identificação

Garrafa 12,3 litros: corpo e ogiva de cor verde claro (RAL 6018) equipada com gola plástica de cor azul (RAL 5012), com etiqueta indicativa.

Garrafa 61 litros: corpo e ogiva de cor verde claro (RAL 6018), com etiqueta indicativa.

Classificação de Transporte / ADR

Classe 2, 2º A

Nº ONU 3337

Conexão

Válvula da garrafa de 12,3 litros: rosca macho W 21,8 x 1/14" equipada com adaptador de redução para 1/4" S.A.E. e dispositivo anti-retorno.

Válvula da garrafa 61 litros: dupla com sifão, rosca macho W 21,8 x 1/14" direita (DIN 477 nº6)

Características

O R-404A é uma mistura de 3 gases refrigerantes liquefeitos do tipo HFC (Hidrofluorcarbono) que não causa destruição da camada de Ozono. Tem baixa toxicidade, não é inflamável na presença de ar atmosférico em temperatura inferior a 100 °C e à pressão atmosférica.

Massa molar:	97,6 g/mol	
Ponto de ebulição a 1013 mbar:	Temperatura:	226,75K (-46,4 °C)
	Calor latente de ebulição:	200 kJ/kg
Ponto crítico:	Temperatura:	345,15 K (72,0 °C)
	Pressão:	37,2 bar
	Densidade:	0,484 kg/dm³
Fase Líquida a 25 °C:	Densidade:	1,04 kg/dm³
Vapor Saturado:	Densidade:	5,41 kg/m³
Calor específico a 25 °C:	Estado Líquido:	1,64 kJ/(kg.K)
	Estado Gasoso a 1013 mbar:	0,88 kJ/(kg.K)
Limite de inflamabilidade:	No ar, temperatura ambiente :	Nenhum
ODP (Potencial destruição de Ozono):		0

Aplicações

O R-404A é recomendado para uso em aplicações de baixa temperatura e de simples estágio (temperatura de vaporização >-45 °C) para refrigeração comercial, industrial e transporte. Pode também ser usado em sistema de cascata, múltiplo estágio ou de injeção de líquido com bons resultados.

É também eficiente em alta temperatura (até + 15 °C de evaporação) e permite o uso de compressores de pequeno deslocamento. Ou seja, o R-404A pode ser utilizado em qualquer tipo de sistema com temperatura de evaporação de -45°C até + 15°C.

Substituição de R-502 por R-404A

É possível utilizar o R-404A em sistemas R-502 recentes, efectuando algumas pequenas modificações, especialmente a troca do óleo para POE. No entanto, para a substituição do R-502, desenvolveu-se especialmente o R-408A como refrigerante específico.

De uma forma geral, o R-404A tem um comportamento similar ou mesmo superior ao dos R-502 e R-22 num sistema optimizado.

Sujeito a alterações

0542/04.07



Linde Sogás, Lda.

Av. Infante D. Henrique, Lt. 21/24, 1800-217 Lisboa

Tel +351 218 310 424, Fax +351 218 599 844

www.linde.pt, comercial@pt.linde-gas.com