



# Freon™

## Fluido Refrigerante

### Guia de Aplicação de Fluidos Refrigerantes

#### Freon™ 134a (R-134a)

Temperaturas de evaporação: Média e alta  
Óleos lubrificantes compatíveis: POE ou PAG (AC Automotivo)  
Classificação de segurança ASHRAE: A1 - Não tóxico e não inflamável



#### Aplicações:

- AC automotivo;
- Refrigeração comercial, industrial e doméstica.

SAIBA MAIS



#### Freon™ 404A (R-404A)

Temperaturas de evaporação: Baixa e média  
Óleos lubrificantes compatíveis: POE  
Classificação de segurança ASHRAE: A1 - Não tóxico e não inflamável



#### Aplicações:

- Câmaras frias;
- Refrigeração comercial;
- Refrigeração industrial.

SAIBA MAIS



#### Freon™ 407C (R-407C)

Temperaturas de evaporação: Média e alta  
Óleos lubrificantes compatíveis: POE  
Classificação de segurança ASHRAE: A1 - Não tóxico e não inflamável



#### Aplicações:

- Retrofit de R-22;
- Climatização residencial e comercial;
- Chillers e bombas de calor.

SAIBA MAIS



#### Freon™ 410A (R-410A)

Temperaturas de evaporação: Média e alta  
Óleos lubrificantes compatíveis: POE  
Classificação de segurança ASHRAE: A1 - Não tóxico e não inflamável



#### Aplicações:

- Equipamentos novos;
- Climatização residencial; e comercial;
- Chillers e bombas de calor.

SAIBA MAIS



#### Freon™ 22 (R-22)

Temperaturas de evaporação: Alta, média e baixa  
Óleos lubrificantes compatíveis: OM e POE  
Classificação de segurança ASHRAE: A1 - Não tóxico e não inflamável



#### Aplicações:

- Climatização;
- Refrigeração comercial;
- Refrigeração industrial.

SAIBA MAIS



#### Freon™ 507 (R-507)

Temperaturas de evaporação: Baixa e média  
Óleos lubrificantes compatíveis: POE  
Classificação de segurança ASHRAE: A1 - Não tóxico e não inflamável



#### Aplicações:

- Câmaras frias;
- Refrigeração comercial;
- Refrigeração industrial.

SAIBA MAIS



#### Freon™ MO99 (R-438A)

Temperaturas de evaporação: Baixa, média e alta  
Óleos lubrificantes compatíveis: OM, AB e POE  
Classificação de segurança ASHRAE: A1 - Não tóxico e não inflamável



#### Aplicações:

- Retrofit de R-22;
- AC residencial e comercial;
- Chiller;
- Refrigeração comercial.

SAIBA MAIS



Ideal para retrofit de R-22

#### Faixas de Temperaturas de Evaporação

Alta temperatura:  
 $T_{evap} > 0^{\circ}C$   
Média temperatura:  
 $-20^{\circ}C < T_{evap} < 0^{\circ}C$   
Baixa temperatura:  
 $-40^{\circ}C < T_{evap} < -20^{\circ}C$

#### Legendas

OM - Óleo mineral  
AB - Óleo alquíbenzeno  
POE - Óleo poliéster  
PAG - Óleo polialquílenoglicol

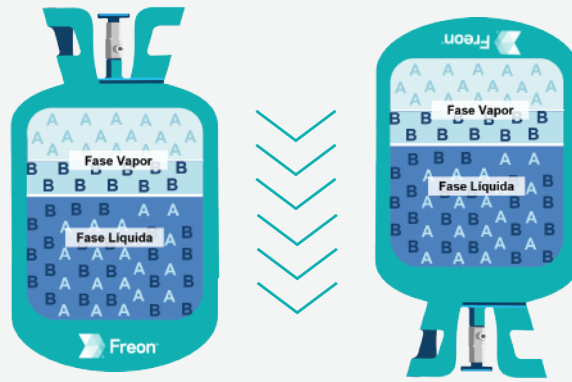
#### TAMBÉM DISPONÍVEIS em latas e mini-cilindro

Freon™ 410A  
Freon™ 22  
Freon™ 134a  
Freon™ 404A  
Freon™ MO49 Plus



**Lembre-se:**

A carga de fluidos refrigerantes da família 400, como por exemplo R-404A e R-410A, sempre deve ser realizada na fase líquida, com o DAC virado para baixo. Assim, garante-se que a composição do fluido refrigerante não seja desbalanceada durante o procedimento.



**Fase Vapor**

A composição da fase vapor varia de acordo com a volatilidade de cada componente da mistura.

**Fase Líquida**

O produto encontra-se homogêneo e com composição correta.

**Guia de Retrofit**

**Passo 1**

Estabelecer o rendimento de referência com fluido refrigerante atual.



**Passo 2**

Recuperar o fluido refrigerante existente para cilindros de recuperação.



**Passo 3**

Verificar o óleo lubrificante e substituir se necessário.



**Passo 4**

Substituir filtros secadores e de óleo. Se necessário, substituir juntas de vedação e o-rings.



**Passo 5**

Check de vazamentos e realizar vácuo no sistema abaixo de 500 microns.



**Passo 6**

Carregar por massa o novo fluido refrigerante.



**Passo 7**

Partir o sistema e registrar novos parâmetros de operação.



**Passo 8**

Identificação do sistema com novo fluido refrigerante.



Retirofit finalizado!

**Dicas para compra segura de fluidos refrigerantes:**

- Observe se a embalagem apresenta: número de lote, peso líquido, razão social, endereço, CNPJ do fabricante, origem, composição do fluido refrigerante;
- Desconfie de fabricantes pouco conhecidos e de fluidos refrigerantes que apresentem nomenclatura incorreta, que não seja precedida da letra "R" ou até mesmo que apresente grafia incorreta;
- Verifique se há avarias e vazamento nos cilindros e/ou danos no lacre e nas etiquetas;
- Desconfie de produtos vendidos a preços muito baixos. Esse pode ser um dos indicadores de má qualidade do fluido refrigerante;
- Atente-se à carga de produto indicada na embalagem e o seu peso real. Muitas vezes o que está registrado no rótulo não corresponde à real quantidade de fluido refrigerante dentro do cilindro;
- Escolha distribuidores idôneos e de tradição no mercado.

Contate-nos para encontrar nosso distribuidor autorizado mais próximo de sua região.

**Saiba mais**

0800 724 0506 | 11 99137-0560   
 Infobrasil@chemours.com   
 freon.com.br



Saiba mais sobre os fluidos refrigerantes Chemours

