



# Freon™ MO59

Fluido Refrigerante

## INFORMAÇÕES DE PRODUTO

Freon™ MO59 é um fluido refrigerante HFC, de fácil utilização e que não degrada a camada de ozônio. Este produto é alternativo ao R-22 em condicionadores de ar doméstico, estacionários de expansão direta e comercial de média temperatura.

Freon™ MO59 é compatível com lubrificantes POE, AB e OM; na maioria dos casos, não é necessária a troca do tipo de lubrificante durante o processo de Retrofit.

**ASHRAE:** R-417A.

### Aplicações

- Ar condicionado comercial:
  - Splits.
- Ar condicionado residencial:
  - Condicionadores de ar de janela (ACJ).

**Nota:** Recomenda-se Freon™ MO59 para equipamentos de até 5 TRs.

### Benefícios

- Proporciona Retrofit fácil, rápido e de baixo custo:
  - Mais fácil que o Retrofit com R-407C, pois em geral não requer modificações no sistema.
- HFC: não apresenta potencial de degradação da camada de ozônio:
  - Sua utilização não será interrompida devido ao Protocolo de Montreal.
- Compatível com os lubrificantes à base de Óleo Mineral (OM), Alquilbenzeno (AB) ou Poliál Éster (POE):
  - Na maioria dos casos, não é necessário substituir o tipo de lubrificante do sistema.
- Permite continuar o uso de equipamentos projetados para HCFCs;
- Temperatura de descarga significativamente menor que o R-22:
  - Possível prolongamento da vida útil do compressor.
- Em caso de vazamento, pode-se completar a carga de fluido refrigerante durante o serviço de manutenção sem a remoção de todo o produto (fluido refrigerante), desde que o sistema esteja com Freon™ MO59 e que a carga seja feita na fase líquida.

### Performance Esperada

(Com base em experiências de campo, testes de calorímetro e dados de propriedades termodinâmicas). Realizando o Retrofit adequadamente, Freon™ MO59 proporciona capacidade de refrigeração necessária na maioria dos sistemas; no entanto, alguns casos podem apresentar uma capacidade reduzida. Freon™ MO59 tem demonstrado economia de energia em alguns sistemas. A performance real dependerá das condições operacionais e do projeto do equipamento.



## Freon™ M059

Desempenho comparado com o R-22 em sistemas de refrigeração

Pressão de Descarga	psia	(kPa)
R-22	257	(1770)
Freon™ M059	236	(1630)

Condições do sistema:

Temperatura de condensação = 43°C (110°F)

Temperatura de evaporador = 4°C (°F)

Temperatura de Descarga	A 4°C (40°F) Temp. evaporador	A 18°C (0°F) Temp. evaporador
R-22	96°C (204°F)	*135°C (275°F)
Freon™ M059	72°C (161°F)	104°C (219°F)

\*Considera refrigeração auxiliar para limitar a temperatura de descarga do compressor

Condições do Sistema: Temperatura de condensação = 43°C (110°F)

### Capacidade de refrigeração vs. R-22

Freon™ M059	**5-20% menor
-------------	---------------

\*\*A experiência indica que geralmente sistemas de refrigeração com condensação a ar apresentam capacidade 10-15% maior do que a necessária.

## Considerações para Retrofit

Freon™ M059 é compatível com lubrificantes à base de OM, AB e POE, onde na maioria dos casos, não é necessário substituir o tipo de lubrificante utilizado atualmente. O retorno do óleo lubrificante é determinado por condições operacionais e de projeto, sendo que em alguns sistemas com configurações complexas de tubulação, pode ser necessário adicionar POE. Algumas aplicações poderão exigir pequenas alterações durante o Retrofit, por exemplo, substituição de vedações e ajustes/substituição da válvula de expansão. Consulte as Diretrizes de Retrofit do Freon™ M059 para obter maiores detalhes.

## Composição

Componente	Peso (%)
HFC-134a	50
HFC-125	46,6
Butano	3,4

## Segurança

Este fluido refrigerante pode ser utilizado com segurança sob condições normais de uso. Freon™ M059 recebeu a classificação de segurança ASHRAE A1, similar ao R-22 e R-407C. Este fluido não é inflamável e não é tóxico. Consulte a Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) para outras informações.

## Serviço de Atendimento Chemours

0800 724 0506 | 11 99137-0560 

opteon.com.br | freon.com.br

infobrasil@chemours.com

