



# Opteon™

## Fluido Refrigerante

### Guia de Aplicação de Fluidos Refrigerantes

## Retrofit e sistemas novos

### Opteon™ XP10 (R-513A)

Temperaturas de evaporação: Média  
Óleos lubrificantes compatíveis: POE  
GWP: 573  
Classificação de segurança ASHRAE:  
A1 - Não tóxico e não inflamável

#### Aplicações:

- Retrofit de R-134a;
- Refrigeração comercial e industrial;
- Chillers.

SAIBA MAIS



### Opteon™ XP30 (R-514A)

Temperaturas de evaporação: Alta e Média  
Óleos lubrificantes compatíveis: POE  
GWP: 2  
Classificação de segurança ASHRAE:  
B1 - Tóxico e não inflamável

#### Aplicações:

- Retrofit de R-123;
- Chillers centrífugos de baixa pressão;
- Refrigeração comercial e industrial.

SAIBA MAIS



### Opteon™ XP40 (R-449A)

Temperaturas de evaporação: Baixa e Média  
Óleos lubrificantes compatíveis: POE  
GWP: 1282  
Classificação de segurança ASHRAE:  
A1 - Não tóxico e não inflamável

#### Aplicações:

- Retrofit de R-22, R-404A e R-507;
- Refrigeração comercial e industrial;
- Câmaras frias, salas de preparação e etc.

SAIBA MAIS



### Opteon™ XP44 (R-452A)

Temperaturas de evaporação: Baixa e Média  
Óleos lubrificantes compatíveis: POE  
GWP: 1945  
Classificação de segurança ASHRAE:  
A1 - Não tóxico e não inflamável

#### Aplicações:

- Retrofit de R-404A;
- Transporte refrigerado, baú e container frigorífico.

SAIBA MAIS



## Sistemas novos

### Opteon™ YF (R-1234yf)

Temperaturas de evaporação: Média e Alta  
Óleos lubrificantes compatíveis: PAG e POE  
GWP: < 1  
Classificação de segurança ASHRAE:  
A2L - Não tóxico e levemente inflamável

#### Aplicações:

- AC automotivo;
- Chillers;
- Refrigeração comercial e industrial;
- Substituição do R-134a em projetos de equipamentos novos.

SAIBA MAIS



### Opteon™ XL20 (R-454C)

Temperaturas de evaporação: Média e Baixa;  
Óleos lubrificantes compatíveis: POE;  
GWP: 146;  
Classificação de segurança ASHRAE:  
A2L - Não tóxico e levemente inflamável.

#### Aplicações:

- Refrigeração comercial e industrial;
- Câmaras frias e unidades condensadoras;
- Substituição de R-22 e R-404A em projetos de equipamentos novos.

SAIBA MAIS



### Opteon™ XL41 (R-454B)

Temperaturas de evaporação: Alta  
Óleos lubrificantes compatíveis: POE  
GWP: 466  
Classificação de segurança ASHRAE:  
A2L - Não tóxico e levemente inflamável

#### Aplicações:

- AC residencial e comercial;
- Bombas de calor;
- Chillers;
- Substituição do R-410A em projetos de equipamentos novos.

SAIBA MAIS



## 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 alquilbenzeno

POE - Óleo poliolester

PAG - Óleo polialquilenoglicol

## Opteon™ SF80 e Opteon™ SF Flush: substitutos ideais do HCFC-141b



Agente de limpeza de baixo potencial de aquecimento global (GWP) e ambientalmente amigável desenvolvido para satisfazer os requisitos mais elevados nas aplicações de limpeza de sistemas de refrigeração e climatização, além de limpeza de precisão e aplicações industriais.

### Opteon™ SF80 e Opteon™ SF Flush

Temperaturas de evaporação: 47 °C

GWP: <2,5

Não possui ponto de fulgor, não classificado como líquido inflamável

#### Aplicações:

- Agente de limpeza de alta solvência;
- Limpeza de sistemas de refrigeração e climatização;
- Remoção de óleos e graxas;
- Opteon™ SF Flush é pressurizado com nitrogênio para facilitar seu uso.

SAIBA MAIS



## Guia de Retrofit

### Passo 1

Estabelecer o rendimento de referência com fluido refrigerante atual.

1

### Passo 2

Recuperar o fluido refrigerante existente para cilindros de recuperação.

2

### Passo 3

Verificar o óleo lubrificante e substituir se necessário.

3

### Passo 4

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

4

5

### Passo 5

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

6

### Passo 6

Carregar por massa o novo fluido refrigerante.

7

### Passo 7

Partir o sistema e registrar novos parâmetros de operação.

8

### Passo 8

Identificação do sistema com novo fluido refrigerante.

Retrofit 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 nossos distribuidores autorizados mais próximo de sua região.

### Saiba mais

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



Saiba mais sobre os fluidos refrigerantes Chemours

