

# DuPont™ ISCEON® MO99™

## Caso de Sucesso: JR-Sampaio Ar Condicionado

Fabricante mundial de bebidas atende à legislação ambiental e melhora o rendimento dos equipamentos-alvo da operação



### Histórico

A empresa JR-Sampaio Ar Condicionado, sediada em Várzea Grande (MT) e especializada em vendas, instalação, manutenção, projetos e consultoria em sistemas de ar condicionado central e VRF, realizou a substituição do fluido refrigerante R-22 pelo DuPont™ ISCEON® MO99 em 4 equipamentos de refrigeração de uma importante fabricante de bebidas, mundialmente conhecida.

### Substituição do R-22 pelo ISCEON® MO99

Segundo a JR-Sampaio Ar Condicionado, a troca do R-22 pelo ISCEON® MO99 foi requerida tendo em vista o cumprimento de diretrizes estabelecidas pelo Protocolo de Montreal, documento celebrado mundialmente na década de 1980 com o intuito de proteger a camada de ozônio.

O R-22 constitui um produto do tipo HCFC - hidroclorofluorcarbono -, que, por degradar a camada de ozônio, faz parte da regulamentação do Protocolo e já possui cotas de importação no Brasil.

Distribuído pela DuPont Refrigerantes, o fluido ISCEON® MO99 é considerado o substituto ideal do R-22. Fora o bom rendimento que comprovadamente proporciona aos equipamentos e compressores, o produto apresenta GWP - potencial de aquecimento global - 42% menor em comparação a outros substitutos HFCs do R-22, como o R-404A, por exemplo, e é compatível com os lubrificantes a base de óleo mineral (OM), alquibenzeno (AB) e poliol éster (POE). Por estas características, o ISCEON® MO99 foi escolhido como o melhor produto a ser utilizado neste Retrofit®.

De acordo com o diretor geral da JR-Sampaio Ar Condicionado, Matheus Dias Sampaio, o Retrofit na empresa de bebidas permitiu não somente ao grupo multinacional atender à legislação ambiental como também melhorar o rendimento dos equipamentos-alvos da operação. "Utilizamos uma carga de



DuPont Fluidos Refrigerantes.

Resfriando ambientes, mantendo o calor da vida.

fluido refrigerante quase 10% inferior em comparação ao R-22, com ganhos representativos na propriedade de refrigeração", reforça Sampaio.

"Outro dado interessante foi a diminuição de 3° C na temperatura de descarga do compressor, efeito que certamente aumenta a vida útil desses aparelhos", continua o profissional.

Para Sampaio, o Retrofit com ISCEON® MO99 é nos dias de hoje a melhor alternativa técnica para indústrias que necessitam se adequar à legislação por trabalhar com equipamentos originalmente projetados para funcionar com o HCFC-22. "O procedimento do Retrofit é rápido, de baixo custo e não exige a troca de válvulas de expansão ou componentes mecânicos", finaliza Sampaio.

	R-22	ISCEON® MO99™
Quantidade de Carga Kg	<b>2,75</b>	<b>2,5</b>
Temperatura ambiente. (°C)	21,8	22
Compressor		
Sucção T (°C)	19,3	20,2
Sucção P (psi)	56	46
Descarga T (°C)	<b>39,8</b>	<b>36,8</b>
Descarga P (psi)	285	275
Evaporador		
Temp. Ar na saída (°C)	<b>9,1</b>	<b>8,7</b>
Superaquecimento e Subresfriamento		
Superaquecimento calculado (°C)	19,9	21,9
Subresfriamento calculado (°F)	12,9	11,4
Corrente no motor (A)	15,3	12,9

## Ficha Técnica

Cliente: Indústria de bebidas/refrigerantes, sucos, água mineral etc.

Empresa: JR-SAMPAIO AR CONDICIONADO

Operação: Retrofit

Equipamento (4): Carrier

Modelo: Piso Teto 220 v

Capacidade: 60.000 Btus

Fluido Original: R-22

Fluido Substituto: DuPont™ ISCEON® MO99

## Principais Resultados:

- Com ISCEON® MO99, o equipamento apresentou melhor rendimento se comparado ao sistema antes do Retrofit. Além de utilizar uma quantidade de carga de fluido 0,25 kg inferior, o equipamento apresentou um melhor desempenho, reduzindo a temperatura do ar na saída em 0,4°C.

- A temperatura de descarga foi reduzida em 3°C, o que aumenta significativamente a vida útil do compressor.

Retrofit® = Conversão de equipamentos que contém CFCs ou HCFCs para operar com fluidos refrigerantes que não degradam a camada de ozônio.



## DuPont Fluidos Refrigerantes.

**Resfriando ambientes, mantendo o calor da vida.**

DuPont do Brasil S.A.  
Alameda Itapecuru, 506  
Alphaville 06454-080 Barueri  
São Paulo, Brasil

0800 17 17 15  
[www.fluidosrefrigerantes.com.br](http://www.fluidosrefrigerantes.com.br)



*The miracles of science*