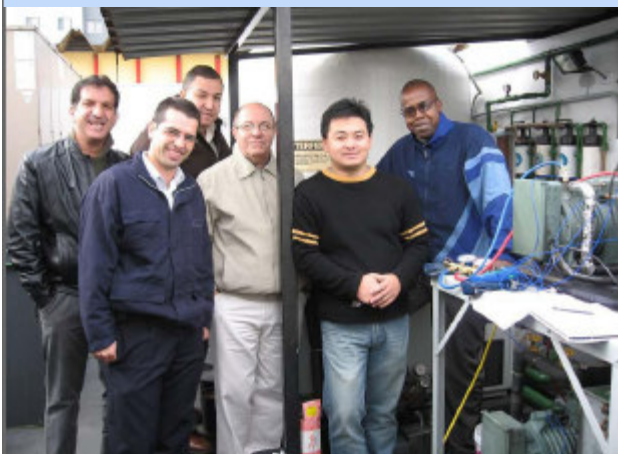


DuPont ISCEON™ MO79

Caso de Sucesso: MC DONALD'S

Mc Donald's: preservando o meio ambiente



Substituição do R-22 pelo ISCEON™ MO79 em um sistema de armazenamento de congelados.

Histórico

Com mais de 30.000 restaurantes em mais de 100 países servindo 52 milhões de pessoas todos os dias, o McDonald's é o maior varejista de alimentos do mundo. A grande maioria desses restaurantes - mais de 70% - é possuída e operada localmente, incluindo os no Brasil.

O primeiro McDonald's no Brasil foi inaugurado em 1979 na Praia de Copacabana. Hoje, há mais de 1.200 unidades em 149 cidades de 21 estados e no distrito federal do Brasil.

A McDonald's Corporation, em conformidade com seu forte compromisso global com a liderança ambiental, está empenhada em uma série de diversas iniciativas para comprovar essa liderança. Uma delas é procurar ativamente por alternativas refrigerantes mais sustentáveis. Roberto Argentin, gerente dos restaurantes McDonald's em todo o Brasil, decidiu colocar esse compromisso em ação por meio do procedimento de Retrofit, ou seja, substituição, do R-22 prejudicial à camada de ozônio utilizado no armazenamento de congelados e resfriados nas câmaras frias de suas lojas em São Paulo.

Substituição do R-22 pelo ISCEON™ MO79

A câmara fria da unidade do McDonald's, situada na Av. Inajar de Souza, em São Paulo possui um sistema de refrigeração para armazenamento de congelados, com compressores Bitzer, evaporador McQuay e válvulade expansão Danfoss. A capacidade total necessária para o armazenamento de congelados é de 2.265 Kcal/h. O gerente de manutenção, Roberto Argentin, avaliou as opções disponíveis, da DuPont, e selecionou o ISCEON™MO79 (R-422A) para o sistema de armazenamento de congelados.

DuPont

Fluidos Refrigerantes



The miracles of science™

O ISCEON™ MO79 (R-422A) é um refrigerante HFC de fácil utilização e sem potencial de degradação da camada de ozônio. Este produto é utilizado para a substituição do R-22 e do R-502 e blends que contenham HCFC em aplicações de refrigeração de expansão direta industriais e comerciais, de baixa temperatura.

Ficha Técnica

O Retrofit foi realizado por técnicos da São Rafael, uma empresa local que executa serviços de manutenção de refrigeração. Os técnicos receberam o suporte do consultor Amaral Gurgel, da DuPont.

A facilidade desse Retrofit se deve ao fato de o ISCEON™ MO79 (R-422A) ser compatível com o óleo mineral (OM). Dessa forma, o lubrificante não precisou ser trocado. A única alteração no equipamento foi realizada durante esse Retrofit foi a substituição da válvula de expansão.

Principais resultados:

Além do Retrofit rápido, fácil e de baixo custo, Argentin também obteve importantes benefícios de desempenho nos restaurantes McDonald's.

Após o Retrofit, como ISCEON™ MO29 (R-422D), percebeu-se que este produto proporcionou uma maior capacidade de refrigeração de até 8% e melhor eficiência energética de até 14 % em comparação ao R-22, em sistemas para baixa temperatura.

Além disso, esse fluido refrigerante apresentou temperaturas de descarga significativamente menores em relação R-22, possibilitando o prolongando a vida útil dos compressores.

	R-22	ISCEON™MO79
Quantidade de Fluido	4,870 Kg	10,000 Kg
Pressão de Sucção	6 psi	16 psi
Pressão de Descarga	125 psi	170 psi
Temperatura de Descarga	68,5 °C	51 °C
Temperatura de Condensação	21 °C	25 °C
Temperatura de Evaporação	-33,3 °C	-28 °C
Superaquecimento	45,8 K	27 K
Sub-resfriamento	2,6 K	2 K
Temperatura da Câmara	-23 °C	-23 °C
Temperatura do Ambiente	12,5 °C	13,5 °C
Corrente Elétrica do Compressor	10,3/11,88/ 10,57 Å	10,9/12,8/10,5 Å

Fluidos Refrigerantes DuPont. The Science of Cool™.

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

Contato:
www.fluidosrefrigerantes.br.dupont.com
www.fluidosrefrigerantes.mx.dupont.com
www.refrigerants.dupont.com
DuPont TeleSolutions: 0800-17-17-15
info.brasil@bra.dupont.com



The miracles of science™