

DuPont ISCEON™ MO29

Caso de Sucesso: MC DONALD'S

Mc Donald's: preservando o meio ambiente



Substituição do R-22 pelo ISCEON™ MO29 em um sistema de armazenamento de resfriados.

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 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™ MO29

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 refrigerados, com compressores Bitzer, evaporador McQuay e válvulade expansão Danfoss. A capacidade total necessária para o armazenamento de resfriados é de 1.764 Kcal/h. O gerente de manutenção, Roberto Argentin, avaliou as opções disponíveis, da DuPont, e selecionou o ISCEON™ MO29 (R-422D) para o sistema de armazenamento de resfriados.

DuPont

Fluidos Refrigerantes



The miracles of science™

O ISCEON™ MO29 (R-422D) é um refrigerante HFC de fácil utilização e sem potencial de degradação da camada de ozônio. Este produto é utilizado na substituição do R-22 em aplicações de refrigeração de expansão direta industrial e comercial, de temperatura média.

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™ MO29 (R-422D) ser compatível com óleo mineral (OM) e permitir a utilização ininterrupta do equipamento existente. Dessa forma, o lubrificante não precisou ser trocado.

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, o ISCEON™ MO29 (R-422D) percebeu-se que este produto proporciona 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 refrigerante apresentou temperaturas de descarga significativamente menores em relação ao R-22, possibilitando prolongamento a vida útil dos compressores.

	R-22	ISCEON™MO29
Quantidade de Fluido	6,770 Kg	6,500 Kg
Pressão de Sucção	40 psi	42 psi
Pressão de Descarga	160 psi	175 psi
Temperatura de Descarga	47,3 °C	46,5 °C
Temperatura de Condensação	31 °C	30,5 °C
Temperatura de Evaporação	-8 °C	-5 °C
Superaquecimento	24 K	20 K
Sub-resfriamento	10 K	9 K
Temperatura da Câmara	2 °C	2 °C
Temperatura do Ambiente	12,5 °C	13,5 °C
Corrente Elétrica do Compressor	7,2/6,3/6,22 Â	6,3/6,6/7,2 Â

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™