

# DuPont ISCEON™ 39TC Caso de Sucesso: ALBA

## Experiência, manutenção sustentável e um cliente satisfeito



Substituição do R-12 pelo ISCEON™39TC na centrífuga Westinghouse.

### Histórico

Foi na *Westinghouse* que começou a carreira de Alberto C. Q. Barros, executivo que hoje conta com sólida formação técnica e vários cursos realizados no Brasil e no exterior. Em 1981, ele constituiu a Alba, empresa nacional especializada em manutenção de sistemas de condicionamento de ar e refrigeração. Barros acumula 32 anos de atividades no setor de HVAC, e essa experiência tem acrescentado muito a seus clientes. Recentemente, ele comandou uma operação de Retrofit para substituir o fluido refrigerante R-12 pelo ISCEON™ 39TC, em um equipamento do tipo centrífuga, marca *Westinghouse*.

### Substituição do R-12 pelo ISCEON™ 39TC

ISCEON™ 39TC é um composto HFC, de fácil utilização e que não degrada a camada de ozônio, além de proporcionar a realização do Retrofit de forma fácil, rápida e com baixo custo. Esse fluido refrigerante também apresenta capacidade de refrigeração e eficiência energética similares às do R-12, na maioria das centrífugas em que é aplicado.

Com o Retrofit na centrífuga *Westinghouse* e ISCEON™ 39TC, a Alba carimbou definitivamente seu passaporte para a Era da Sustentabilidade. “Sempre estivemos atentos aos avanços do setor, às novas recomendações técnicas e buscamos coibir práticas profissionais inadequadas de uso e armazenagem de fluidos refrigerantes. E não é de hoje que acompanhamos com seriedade a questão da substituição dos CFCs e HCFCs”, resume Barros. “Faz tempo que estamos estudando a identificação de um bom substituto do R-12 para aplicação em *chillers* centrífugos. Felizmente, agora chegamos à solução com o uso do ISCEON™ 39TC, que tem ótimo desempenho”, complementa.

Barros pondera que hoje em dia a qualidade de equipamentos fabricados originalmente com CFCs como o R-12 “está seriamente comprometida, por causa da baixa qualidade do fluido atualmente disponível no mercado”. Por isso, o diretor da Alba recomenda seguramente a utilização do ISCEON™ 39TC. “Este produto é capaz de resgatar a confiabilidade operacional do equipamento, além de conferir sobrevida a resfriadores de líquido de diversas capacidades”, exemplifica.

## DuPont Fluidos Refrigerantes



*The miracles of science™*

Para Alberto Barros, a operação de substituição do refrigerante por meio do Retrofit “foi simples e rápida”, pois não exigiu mais que dois dias entre a remoção do R-12, do óleo lubrificante mineral, da operação de vácuo e do reabastecimento do sistema com o novo fluido, incluindo o acompanhamento do processo de instalação e as avaliações finais de desempenho.

“Nosso cliente se mostrou bastante satisfeito, não só pelo fato de reduzir drasticamente o uso de substância proibida, que agride a camada de ozônio, mas principalmente por não ter havido perda de rendimento no equipamento. A centrífuga manteve excelente desempenho, da ordem de 0,7 KW/TR, apesar de seus 30 anos de utilização. ISCEON™ 39TC possibilita aumentar a durabilidade do equipamento, em função da diminuição da pressão de descarga do compressor. Em breve, mais um *chiller* deverá ser ‘retrofitado’ pela Alba seguindo o mesmo padrão”, conclui Alberto Barros.

	R-12	ISCEON™ 39 TC
T de entrada de água gelada	19,0°C	19,0°C
T de saída de água gelada	16,6°C	16,3°C
P de entrada de água gelada	2,9 bar	2,9 bar
<b>P de saída de água gelada</b>	<b>0,8 bar</b>	<b>0,6bar</b>
T da entrada da água no condensador	29,0°C	30,0°C
T de saída da água do condensador	32,0°C	33,5°C
P da entrada da água no condensador	2,1 bar	2,1 bar
P da saída da água no condensador	1,0 bar	1,0 bar
<b>P de sucção</b>	<b>48 psig</b>	<b>38 psig</b>
<b>P de descarga</b>	<b>124 psig</b>	<b>120 psig</b>
<b>P da bomba de óleo</b>	<b>144 bar</b>	<b>130 bar</b>
Corrente elétrica do motor do compressor	192A	209A

P – Pressão T – Temperatura

## DuPont Fluidos Refrigerantes

DuPont do Brasil S.A.  
Alameda Itapecuru, 506  
Alphaville 06454-080 Barueri  
São Paulo, Brasil  
Contato: 0800-17-17-15  
Info.Brasil@bra.dupont.com

[www.fluidosrefrigerantes.dupont.com.br](http://www.fluidosrefrigerantes.dupont.com.br)  
[www.refrigerants.dupont.com](http://www.refrigerants.dupont.com)



*The miracles of science™*

Copyright 2008-2010©. O logotipo oval DuPont™, The miracles of science™, DuPont™, The Science of Cool™ e DuPont ISCEON™ são marcas comerciais ou marcas registradas da E. I. du Pont de Nemours and Company ou de suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

## Ficha Técnica

Cliente: Fábrica da Pedra S/A Fiação e Tecelagem – Alagoas/Brasil  
Operação: Retrofit  
Equipamento: Centrífuga da Marca *Westinghouse*  
Modelo: KB208WBEAR  
Série: HR 159  
Data de fabricação: 1973  
Fluido Original: R-12  
Quantidade de R-12: 455 Kg  
Fluido Substituto: ISCEON™ 39TC  
Responsável Técnico: Alberto C. Q. Barros – Alba

## Principais Resultados:

- Rapidez na substituição do R-12;
- Equipamento com 30 anos de uso manteve excelente performance: 0,7 KW/TR;

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