

DuPont ISCEON™ MO49

Caso de Sucesso: Força Aérea Brasileira

Sustentabilidade em céu de brigadeiro



Substituição do CFC 12 pelo ISCEON™ MO49 na aeronave Learjet.



Histórico

A gloriosa Força Aérea Brasileira (FAB) deu-nos recentemente um exemplo de que proteger o espaço aéreo e promover a Segurança Nacional podem acontecer em total sintonia com a sustentabilidade ambiental.

Sob orientação técnica dos Tenentes Aeronáuticos Alessandro Dias e Cubas – este último o Engenheiro responsável pelo projeto –, a FAB promoveu o Retrofit do sistema de ar condicionado de uma aeronave modelo Learjet, no Parque de Material Aeronáutico de Recife (PE). Veja abaixo detalhes dessa operação.

Em Lagoa Santa (MG), a FAB também já empreende bem-sucedidas experiências de Retrofit em aviões, segundo o 1º Tenente Engenheiro Aeronáutico Luciano Castro.

Substituição do R-22 pelo ISCEON™ MO49

O Retrofit do Learjet de Recife permitiu remover o composto R-12, ou CFC 12, que prejudica a camada de ozônio, do equipamento de condicionamento de ar do avião da FAB. No lugar do R-12, a FAB passou a utilizar o fluido refrigerante ISCEON™ MO49, um HFC – hidrofluorcarbono – inofensivo à camada de ozônio. De acordo com os Tenentes Dias e Cubas, o Retrofit foi realizado com a participação de um técnico da DuPont, após a constatação de um vazamento de R-12 no ar condicionado da aeronave.

DuPont

Fluidos Refrigerantes



The miracles of science™

“Não encontramos no mercado o fluido R-12 com procedência confiável para completar a carga”, alerta o Tenente Cubas. Segundo ele, a solução encontrada para o Learjet evitou que o equipamento de condicionamento de ar tivesse sua vida útil abreviada, graças ao emprego de ISCEON™. “O resultado foi extremamente satisfatório e aguardamos agora a homologação de nossa Engenharia para emprego nas demais aeronaves Learjet da frota”, acrescenta.

“Além de realizar uma operação ambientalmente segura, conseguimos prolongar a vida útil do equipamento, sem a necessidade de troca de óleo do compressor e a substituição de apenas um componente do aparelho, o filtro do desidratador”, complementa o Tenente Dias. Quando o exemplo da FAB for copiado pelas companhias aéreas brasileiras, nossos aviões voarão no verdadeiro ‘céu de brigadeiro’ da sustentabilidade.

Ficha Técnica

- Empresa: FAB – Força Aérea Brasileira – Recife (PE);
- Responsável: Tenentes Dias e Cubas;
- Equipamento: Equipamento: Learjet - Modelo: 35 A / 36 36ª;
- Compressor: Sander - Modelo: 501 /508 - Série: 21105 / PN 25192774-4;
- Fluido refrigerante original: R-12: quantidade: 1,70Kg;
- Fluido refrigerante substituto: ISCEON™ MO 49: quantidade 1,20 kg.

Principais resultados:

- Prolongamento da vida útil do equipamento;
- Dispensa de troca de óleo do compressor e de componentes mecânicos.

Mais informações: www.refrigerants.dupont.com .

Em tempo:

A bem-sucedida experiência com ISCEON™ MO49 tende a levar a Força Aérea Brasileira a adotar esse modelo de Retrofit em outras aeronaves, após homologação pela Divisão de Engenharia da Esquadra.

	ISCEON™ MO49
Pressão de sucção	37 psig
Temperatura de evaporação	3°C
Pressão de descarga	180 psig
Temperatura de descarga	55°C
Temperatura de condensação	46°C
Temperatura de saída do ar do condensador	45,8°C
Temperatura de Sucção	15°C
Superaquecimento	12K
Temperatura da linha de líquido	37°C
Subresfriamento	9K
Temperatura ambiente	30°C
Temperatura de saída do ar do evaporador	14°C
Temperatura interna do avião	24°C
Carca do fluido refrigerante	1,2 Kg

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™