

# Alternativas ao HCFC-141b seguem para Montreal

*Em abril será enviado ao Protocolo de Montreal o relatório sobre o resultado dos testes realizados no Brasil com Formeato de Metila e Metilal em substituição ao HCFC-141b*

**O** Projeto Piloto de Validação do Metilal com Agente Expansor na Produção de Espumas de Poliuretano – PU, implementado pelo PNUD (Programa Das Nações Unidas) foi aprovado durante a 57ª Reunião do Comitê Executivo do FML do Protocolo de Montreal. Seu principal objetivo foi validar a aplicação do Metilal (dimetoximetano) como uma alternativa que não possui Potencial de Destruição da Camada de Ozônio – PDO e com baixo Potencial de Aquecimento Global – PAG em substituição ao HCFC-141b.

Os resultados do projeto demonstrativo implementado no Brasil, (para 18 aplicações nos setores de espumas rígidas e flexíveis) analisando seus aspectos técnicos (tais como aspectos de segurança do produto, riscos à saúde, especificações de formulações e propriedades físicas) e econômicos (custos e viabilidade de implantação comercial) foram apresentados durante o Seminário Atualização sobre as Alternativas ao HCFC-141b, realizado em São Paulo, Brasil, no final de 2011. O evento fomentou, ainda, discussões envolvendo várias entidades e membros da indústria, a exemplo da ABRAVA, sobre as demais tecnologias disponíveis no mercado que atendam as



Cerimônia de Abertura. Fala Magna Luduvica - Coordenadora de Proteção da Camada de Ozônio do Ministério do Meio Ambiente.



Evento discute melhores práticas

recomendações da Decisão XIX/6. O próximo passo é publicar o resultado dos testes em relatório submetido ao Protocolo de Montreal, em abril.

“Para nós, o evento foi muito positivo porque houve participação do público que convidamos, onde tiveram a oportunidade de conhecer novas tecnologias para avaliar qual melhor estratégia adotar. Para cada solução existe uma aplicação, por exemplo: pele integral, espuma rígida, etc. – dependerá principalmente do custo. Se a planta da empresa estiver localizada numa região urbana não poderá usar uma solução inflamável. Precisar ver questões de segurança, custo e aplicação. Vimos no seminário que tanto Formeato de Metil/a quanto o Metilal surtiram grande interesse pelo público”, comenta Frank Edney Contijo Amorim, analista ambiental do Ministério do Meio Ambiente.

Ele reforça que o Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFCs está começando e as empresas do setor de espuma de poliuretano deverão escolher outra

substância como agente expander em substituição do HCFC-141b. Os recursos do Protocolo de Montreal na sua primeira fase do PBH serão aplicados na conversão tecnológica de empresas do setor de espuma de poliuretano, contemplando as seguintes aplicações: painéis contínuos, espumas flexíveis e moldadas, pele integral, aquecedores solares, recipientes térmicos, revestimentos de cano e embalagens.

Ana Paula Pinho Rodrigues Leal, especialista no Setor de Espumas de Poliuretano da Unidade de Implementação e Monitoramento dos Projetos do Protocolo de Montreal, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD –, comenta que o seminário é o resultado de uma das partes do PBH. “Esse seminário está relacionado a esse projeto demonstrativo de avaliação do Metilal. A ideia era apresentar os resultados do projeto demonstrativo, feito pela empresa Arinos, responsável pela realização dos testes. Também contamos com a presença do consultor



Testes e soluções apresentados durante seminário

# DURO DYNE

www.durodyne.com

Acessórios para dutos  
Duro Dyne, qualidade e  
tecnologia para sua obra.



MANIPULO PARA QUADRANTE  
Para dutos retangulares e circulares  
com ou sem isolamento



Flipstix



Vedante  
para duto



Conexão flexível



Poço de Medição



Haste articulada para Splitter completa

Distribuidor Exclusivo no Brasil

  
**POWERMATIC**  
DUTOS E ACESSÓRIOS

Vendas: 11 3044 2265  
www.powermatic.com.br

internacional do PNUD, que acompanhou a Arino no desenvolvimento desse projeto. Esses estudos foram executados em vários países do mundo porque todos queriam avaliar as possibilidades de tecnologias que existiam para substituição de espuma de poliuretano porque numa fase seguinte ao protocolo de Montreal iriam entrar na fase da eliminação do gás. Foi feito aproveitar a oportunidade de fazer o seminário de várias instituições interessadas e o segundo dia foi voltado para uma revisão de todas as tecnologias existentes, onde participaram representantes de diversos setores falando de suas tecnologias”, explica Ana Paula.

.18. Durante o seminário, representantes do setor comentaram, ainda, sobre a necessidade de uma normalização para aplicações específicas. Amorim explica que o MMA levará em consideração o apoio na criação de uma minuta de norma para discutir na instância mais adequada. “Sabemos que é muito importante, ainda, para a eficiência energética e até para regular o próprio setor”.

“A criação dessa legislação vem sendo discutido desde que o governo brasileiro apresentou a proposta para o Protocolo de Montreal. Na verdade, o País pode conseguir cumprir a sua meta sem a necessidade de ter a sua legislação como também pode não conseguir. Nossa visão é que se esse é um instrumento importante para o cumprimento da meta. Diante disso, o PNUD apoiaria o Governo na elaboração da legislação, a exemplo da criação de normas técnicas para refrigeração. Claro que tenha que ser uma legislação exequível e factível de ser cumprida pelo setor. O que acho interessante é que muitas vezes a



Painel de discussão sobre tecnologias existentes para substituição do HCFC-141b



Painel de discussão sobre tecnologias existentes para substituição do HCFC-141b



Apresentação dos resultados do projeto

legislação não é necessária porque existe uma grande colaboração do setor produtivo”, finaliza Ana Paula.

O evento marcou o encerramento do Projeto Piloto de Validação do Metilal com Agente Expansor na Produção de Espumas de PU, e acontece no momento em que o Brasil comemora a aprovação do Programa Brasileiro de Eliminação de HCFCs – PBH junto ao Fundo Multilateral para Implementação do Protocolo de Montreal. O PBH irá investir US\$ 19.597.166 na conversão industrial de cerca de 400 plantas industriais do setor de espumas de poliuretano no País para eliminação dos HCFCs. [a]



Bert Veenendaal - Consultor Internacional do PNUD

.19.

# Troca de calor. Esta é a nossa missão.

**apema**  
A MARCA DO TROCADOR DE CALOR

**45**  
ANOS

Há 45 anos nos dedicamos a esta missão, sempre mantendo os mesmos princípios básicos: tecnologia, parceria e confiabilidade. Assim tem sido em todos estes anos e, se depender de nós, assim continuará sendo por muito tempo.

**apema**  
A MARCA DO TROCADOR DE CALOR

Empresa Certificada  
ISO 9001:2008

Tel/Fax.: (11) 4128 2577 - [www.apema.com.br](http://www.apema.com.br) - [vendas@apema.com.br](mailto:vendas@apema.com.br)