

Gm
21-23/3/97 C-8
20

Japão cria técnica mais econômica para reciclagem de CFC

por Helder Guimarães
de Tóquio

Uma equipe de pesquisadores japoneses associada a duas empresas do país desenvolveu uma máquina capaz de reciclar de forma mais econômica os CFCs - clorofluorcarbonos, responsáveis pelo surgimento de buracos na camada de ozônio do planeta. Reduzindo o custo de reciclagem do gás de aproximadamente US\$ 6 para US\$ 1,5 por quilo, o equipamento também é menor que outros modelos criados anteriormente. Sua maior vantagem é poder ser facilmente transportado em caminhões, em vista do tamanho similar ao de um contêiner.

Tendo à frente o departamento de engenharia da Universidade de Gunma, a noroeste de Tóquio, a equipe responsável pelo projeto incluiu pesquisadores de duas empresas. Fabricante de equipamentos antipoluentes, a Meiwa Auto Engineering lançou o produto juntamente com a Daicel, do setor de eletroeletrônicos.

Funcionando a partir de um processo de uso de alta voltagem para destruir as moléculas do CFC, o equipamento estará disponível no mercado japonês numa faixa de preço em torno de US\$ 320 mil. Segundo o professor Zenjiro Osawa, da Universidade de Gunma, o princípio de funcionamento do equipamento é baseado na aplicação de fortes correntes de alta voltagem sobre o CFC.

Uma vez que as descargas elétricas atingem as moléculas do



CFC, o choque de partículas gera uma nuvem de plasma dentro da máquina. A partir de então, a temperatura no interior do equipamento atinge uma elevada proporção, num momento em que um fino jato de água é injetado na mistura. Com o vapor resultante, as moléculas do CFC são virtualmente anuladas, levando o processo a entrar numa fase de resfriamento.

Segundo Osawa, nessa etapa a reciclagem atinge um nível máximo de eliminação do gás próximo de 99,99%. Como resultado integral da operação, o gás acaba sendo transformado em materiais inteiramente não-poluentes como o carbonato de cálcio. Melhor ainda, de acordo com o professor Osawa, o processo de reciclagem não produz a substância tóxica dioxina, além de estar dentro dos padrões de emissão de gases poluentes estabelecidos pela Organização das Nações Unidas. ■