

# Banco Nacional de Austrália de Halones

Esta unidade PLASCON® era propriedade e operada por SRL Plasma Limited até que foi comprada por BCD Holdings. Atualmente é operada por BCD Technologies Pty Ltd.

## Antecedentes

Cilindros pequenos para decantar

em tanques de armazenamento

Austrália, junto com muitos outros países, é um dos signatários do Protocolo de Montreal, um tratado internacional para eliminar o uso de produtos químicos que consomem o ozônio.

Há muitas substâncias que consomem o ozônio atmosférico, os mais comuns são as diversas formas de CFC e os gases de halógenos. Os CFC são normalmente usados nos sistemas de refrigeração e os halógenos são empregados em aplicações de extintores de incêndios.

Para cumprir com suas obrigações perante o Protocolo de Montreal, o governo australiano estabeleceu, em 1993, um esquema nacional para a coleta de halógeno. Posteriormente, o Banco Nacional e Facilidade de Destruição de Halógeno foi estabelecido em 1996. A destruição de halógenos e os CFC em dito banco, é feito através de um contrato do governo australiano com BCD Technologies Pty Ltd, usando a unidade original PLASCON® de SRL Plasma Pty Ltd.

## Resíduos tratados

Os halógenos e os CFC são por primeira vez decantados das pequenas embarcações para grandes tanques de armazenamento, antes de serem bombeados à unidade PLASCON® para serem destruídos. Muitas misturas diferentes de CFC podem ser destruídas em qualquer momento, com a unidade de PLASCON®, ajustando-se automaticamente às mudanças da composição da alimentação da unidade.

Bastidor de teste de plasma de CSIRO/SRL usado para a destruição de substância que consome o ozônio.

## Química

A continuação um exemplo da decomposição química de uma substância que consome o ozônio:

Não requer chama pois há suficiente oxigênio nas entradas do processo para favorecer a formação de dióxido de carbono sobre o monóxido de carbono.

#### Eficiência operacional

A destruição comercial dos ODS começou a princípios de 1997 e, em menos de 3 anos mais de 1,000 toneladas de material foi destruído. O halógeno pode ser destruído a uma taxa média de 115 kg/h, atingindo uma eficiência de destruição (DE) superior a 99.9999%. Quando o volume de resíduos permitiu, a unidade funcionou as 24 horas do dia, com capacidade para troca geral de monitoramento e manutenção. A destruição de CFC começou em 1998, com uma taxa de destruição de 70 kg/h, 24 horas por dia. A eficiência de destruição atingida em 70 Kg/h para CFC é superior a 99,9999%.

As emissões de dioxinas e furanos da unidade PLASCON® Tottenham estão abaixo dos limites detectáveis, utilizando o valor padrão de equivalência internacional tóxica (I- EQT).