

SEGURANÇA

(Coordenação de M.J.O. Baptista)

Convenção Internacional sobre a "Segurança nas Indústrias Químicas" 23-25 de Novembro 1978
Feira de Milão

(adaptado de *Cronache di Chimica*, 1978, 56, 27-28).

O funcionamento das fábricas comporta riscos e perigos para as pessoas e para o ambiente. A este respeito é particularmente delicada a situação da indústria química, pela complexidade de muitas das suas fábricas, pelas condições de trabalho envolvidas (temperaturas e pressões elevadas, ambientes corrosivos) e pela natureza de algumas das substâncias utilizadas ou produzidas.

O pedido de segurança posto à indústria pela opinião pública constitui, entre outros, um problema técnico para os técnicos de planeamento e para os responsáveis pela realização e pelo funcionamento das fábricas. De facto, os técnicos de planeamento deverão estar em condições de reduzir a níveis aceitáveis a probabilidade de ocorrências perigosas, enquanto que todos os técnicos, pela própria responsabilidade que lhes cabe, deverão contribuir, na construção e funcionamento das unidades fabris, para a solução dos problemas seguintes:

- identificação das situações de perigo potencial e classificação por ordem hierárquica, do seu grau de perigo (para as pessoas, o ambiente, as coisas, etc.);
- decisões sobre os processos e os meios a utilizar para impedir que essas situações ocorram, e, em todos os casos, para reduzir os estragos;
- cálculo da probabilidade associada às situações de risco e sua comparação com termos de referência aceitáveis.

A Convenção, organizada pela FAST em colaboração com o AIDIC e a SCI no âmbito da VI Mostra Internacional da Química e MAC'78 (feira de Milão, 21-25 de Novembro de 1978), realizou-se em 23 e 24 de Novembro e incluiu uma série de conferências de carácter técnico-científico proferidas por conferencistas convidados, italianos e estrangeiros, e focando em particular os seguintes aspectos:

- Definição de uma estratégia de segurança no projecto das indústrias químicas em relação com possíveis situações de perigo.
- Definição do risco aceitável em relação com a estimativa do custo de segurança para os vários níveis de risco.
- O problema da desembocadura das descargas dos dispositivos de segurança e da redução da correspondente carga poluente na grande indústria química.

- A protecção de equipamento sob pressão contra a eventualidade de explosão interna.
- Análise da segurança no projecto das indústrias químicas.
- Planos e intervenções de emergência.
- Segurança.
- Incidência dos regimes transitórios sobre a segurança e sobre as indústrias químicas.
- O problema da segurança nas pequenas e médias empresas com especial referência à descontinuidade do ciclo operativo.
- A terotecnologia aplicada à indústria química.
- Aplicações do ATD na avaliação do perigo dos sistemas químicos.
- A segurança e os materiais metálicos.
- Energia mínima de explosão.
- Manutenção dos dispositivos de segurança.

CLOROFÓRMIO

O clorofórmio é um líquido incolor, volátil, p.e. 61°C, de cheiro característico, imiscível com a água.

LIBERTA VAPOR NOCIVO. Evitar inalar o vapor. Evitar o contacto com os olhos. VLT 25 ppm.

Efeitos tóxicos — O vapor do clorofórmio tem propriedades anestésicas, causando sonolência, vertigens, dores de cabeça, náuseas, vômitos e perda dos sentidos. O vapor e o líquido irritam os olhos e podem causar conjuntivites. A ingestão do líquido provoca envenenamento.

É PREFERÍVEL O USO DE DICLOROMETANO COMO SOLVENTE, pois é menos tóxico (VLT 100 ppm) do que o clorofórmio.

Reacções perigosas — O clorofórmio reage violentamente com acetona na presença de KOH ou de Ca(OH)_2 . Pode reagir explosivamente com flúor, N_2O_4 , Al, Li, Na, Na/MeOH, NaOH/MeOH, NaOMe.

Remoção de resíduos — Manter as outras pessoas a uma distância segura. Usar máscara respiratória e luvas. Aplicar um agente dispersante e, com uma escova e água, misturar bem para obter uma emulsão que se deita fora diluindo com muita água corrente. No caso de não haver um agente dispersante, absorver o clorofórmio em areia; colocar a areia em baldes e transportá-los para uma zona segura, ao ar livre, para que o clorofórmio evapore. O local afectado deve ser muito bem lavado com água e sabão ou um detergente.