



ISOPA PRODUCT STEWARDSHIP PROGRAMMES

“Walk the Talk”

Cloreto de Metileno

Cloreto de Metileno:

- CLASSIFICAÇÃO :

Evidência limitada de efeitos carcinogénicos:

Frases de risco :

Xn R40

Frases de segurança:

23 Não respirar gases /fumaças/vapor/spray

24/25 Evitar o contato com a pele e os olhos.

36/37 Utilizar roupa e luvas de proteção apropriadas.



Cloro de Metileno: Propriedades Perigosas

▪ PRINCIPAIS RISCOS:

→ **Altas concentrações de vapor podem causar perda de sensibilidade(anestesia) e inconsciência (narcolepsia)**

→ Irritação da pele por contato direto.

→ OUTRAS PROPRIEDADES DE ALERTA:

-> Cheiro doce; a elevadas concentrações cheiro parecido ao eter. : modo de aviso inapropriado para exposições perigosas.

-> Densidade do Gas >>>ar : o vapor tem a tendência de permanecer localizado e/ou se difundir lentamente pelo aparelho respiratório dos trabalhadores

->Limites de inflamabilidade: 14% a 22% (no ar) : perigo relativamente baixo.



Medidas Protetoras

- Podem-se produzir elevadas exposições ao clureto de metileno se este, ou algúm outro produto que o contenha, for utilizado em um recinto pouco ventilado.
- Quando é aquecido até sua descomposição, inclusive com um cigarro, o cloreto de metileno pode gerar fosgeno ou fluoreto de carbonilo.

..... ENTÃO→

→ Use equipamento de proteção pessoal enquanto trabalha.

→ Comprove que o sistema de exaustão está em funcionamento.

→ Não coma, beba ou **Fume** no lugar de trabalho.

→ Se não se sentir bem, avise seus companheiros e abandone o local de trabalho .

Onde poderia-se estar exposto?

Onde poderia-se estar exposto ao cloreto de metileno?



- Área de espumação
- Área de corte
- Área de curado de espuma
- Em tarefas de limpeza onde se utiliza o cloreto de metileno como solvente.
- Derramamentos



PROGRAMAS DE PRODUCT STEWARDSHIP DE ISOPA

“Walk the Talk”

Pentano

Propriedades Perigosas do Pentano

- Ponto de Inflamação: -40°C to -20°C
(A temperatura mais baixa na qual o líquido libera suficiente vapor para a ignição)
- Temperatura de auto-ignição aprox. 280°C
(temperatura na qual a mistura de vapor e ar pega fogo sobre uma superfície quente)
- Misturas de vapor e ar explosivas:
Limite mínimo de explosão: $1,4 \text{ Vol}\% = 41 \text{ g/m}^3$
Limite máximo de explosão: $7,8 \text{ Vol}\% = 240 \text{ g/m}^3$
(Taxa de evaporação a $20^{\circ}\text{C} - 30^{\circ}\text{C} > 2,4 \text{ kg/h}$ por m^2 de superfície)
O vapor é mais denso que o ar!
- Acumula facilmente carga eléctrica
- Altamente inflamável.



Medidas Preventivas



Evitar uma atmosfera explosiva (medidas primárias)

- Usar sistemas fechados.
- Ventilação controlada.
- Gerar atmosfera inerte com nitrogênio.



Evitar fontes de ignição (medidas secundárias)

- Máquinas protegidas contra explosões (encapsulado, evitar faíscas, evitar superfícies quentes)
- Evitar faíscas eletrostáticas (máquinas com fio terra, evitar contentores plásticos)



Incidente / Alarme



- **Em caso de derramamento ou alarme dos monitores**

Mantenha a calma

- **Pare a dosagem de pentano, evite fontes de combustão**

Aumente a ventilação

Contenha o derramamento

Cubra o derramamento com um absorvente

Use máscaras autónomas de oxigênio se a ventilação for insuficiente

Use vestuário protector

Utilize como material de extinção de incêndio: CO₂,

Espuma, Pó; Não usar água!



O uso do Pentano

O pentano é altamente inflamável e pode formar misturas explosivas com o ar

- Evite qualquer fonte de combustão
- Certifique-se que a eletricidade estática não possa acumular
- Monitorize a concentração de pentano no ar; lembre-se que o pentano é mais pesado que o ar



PROGRAMAS DE PRODUCT STEWARDSHIP DE ISOPA

“Walk the Talk”

Catalisadores

Catalisadores

- Os catalisadores podem ser corrosivos, irritantes, alergogénicos e inflamáveis
- Os sintomas de exposição incluem queimaduras químicas, inchação, coceira, pele irritada e visão nublada
- Use o EPI adequado para manusear catalisadores e componentes de formulação de polioli



PROGRAMAS DE PRODUCT STEWARDSHIP DE ISOPA

“Walk the Talk”

Metil Isocianato

Monoisocianatos e Diisocianatos

- Os monoisocianatos são usados para várias aplicações – mas não para poliuretanos

Por exemplo, o metil isocianato é usado na produção de pesticidas e insecticidas

- Todos os poliuretanos são fabricados com diisocianatos como o MDI ou o TDI

Monoisocianatos e Diisocianatos

- Os monoisocianatos são usados para várias aplicações – mas não para a produção de poliuretanos.
Por exemplo, o metil-diisocianato é usado para a produção de poliuretanos.
Todos os poliuretanos são produzidos a partir de diisocianatos como o MDI.

*O metil-isocianato
não é usado para produzir
poliuretanos*

Limitação de responsabilidade

Estas iniciativas de ISOPA, e dos seus membros associados, de informar sobre o uso de produtos, não isentam os clientes, produtores e outros participantes da cadeia de fornecimento, das suas responsabilidades em relação à Higiene, Segurança e Meio Ambiente, além de outras obrigações legais. A esse respeito, ISOPA e seus membros associados eximem-se de quaisquer responsabilidades relacionadas com a utilização dos serviços e informações prestados. O utilizador é responsável por verificar a precisão dos serviços e a exactidão das informações, que podem ser empregadas pelo utilizador sob sua exclusiva responsabilidade.