



Coordenação de
M.J.O. Baptista

SEGURANÇA

TETRAHIDROFURANO (THF)

O tetrahidrofurano é um líquido incolor e volátil, com cheiro a éter, p.e. 66°C, que pode formar PERÓXIDOS EXPLOSIVOS por exposição ao ar e à luz.

É EXTREMAMENTE INFLAMÁVEL E IRRITA OS OLHOS E AS VIAS RESPIRATÓRIAS. Evitar inalar o vapor e o contacto com os olhos e a pele. VLT 200 ppm (590 mg m⁻³).

Efeitos tóxicos — O vapor irrita os olhos e o aparelho respiratório e em concentrações elevadas tem efeito narcótico. A absorção cutânea e a ingestão do líquido causam lesões no fígado.

Reacções perigosas — O tetrahidrofurano forma rapidamente peróxidos explosivos por auto-oxidação. O material peroxidado não deve ser seco com NaOH ou KOH pois corre-se o risco de EXPLOÇÃO.

Perigo de incêndio — Ponto de fulgor -17°C; limites de explosividade 2,3-11,8°C; temperatura de ignição 321°C. Extintores: «spray» de água, espuma, pó químico, neve carbónica ou líquidos vaporizantes.

Remoção de resíduos — Eliminar todas as fontes de ignição. Manter as outras pessoas a uma distância segura. Usar máscara respiratória e luvas. Lavar com muita água e deitar fora, diluindo com muita água corrente. Ventilar muito bem toda a zona afectada, para evaporar os resíduos de líquido e dispersar o vapor.

TOLUENO (TOLUOL)

O tolueno é um líquido incolor de cheiro característico, imiscível com a água, p.e. 111°C.

Perigo de incêndio — Ponto de fulgor 4,4°C; limites de explosividade 1,4-6,7°C; temperatura de ignição 536°C. Extintores: espuma, pó químico, neve carbónica ou líquidos vaporizantes.

É MUITO INFLAMÁVEL E LIBERTA VAPOR NOCIVO. Evitar inalar o vapor e o contacto com os olhos e a pele. VLT 100 ppm (375 mg m⁻³).

Efeitos tóxicos — A inalação do vapor pode causar tonturas, dores de cabeça, náuseas e estados de confusão mental. O vapor e o líquido irritam os olhos e as mucosas. A absorção cutânea e a ingestão do líquido podem causar envenenamento. **Efeitos crónicos:** Se contém benzeno como impureza, a inalação do vapor por períodos prolongados pode causar leucemia. O contacto prolongado com a pele pode originar dermatites.

Reacções perigosas — O tolueno reage violentamente com BrF₃ a -80°C. Pode explodir quando misturado com N₂O₄. Controlo inadequado na nitracção do tolueno com misturas de ácidos pode originar reacções descontroladas ou explosivas.

Remoção de resíduos — Eliminar todas as fontes de ignição. Usar máscara de protecção facial e luvas. Aplicar um agente dispersante e, com uma escova e água, misturar bem para se obter uma emulsão, que se deita fora diluindo com muita água corrente. Se não se dispuser de um agente dispersante, absorver o líquido em areia e transportar em baldes para uma zona segura ao ar livre, para evaporação atmosférica. O local afectado deve ser bem ventilado para evaporar resíduos do líquido e dispersar os vapores.