

# SEGURANÇA



Coordenação de  
M. J. O. Baptista

## ACETONITRILO (Cianeto de metilo) ( $\text{CH}_3\text{CN}$ )

É um líquido incolor e volátil, de cheiro semelhante ao da acetamida, miscível com a água, p.e.  $80^\circ\text{C}$ .

**É MUITO INFLAMÁVEL, LIBERTA VAPOR VENENOSO E CORREM-SE RISCOS GRAVES DE ENVENENAMENTO POR INALAÇÃO OU INGESTÃO.** Não inalar o vapor. Evitar o contacto com a pele e os olhos. VLT 40 ppm ( $70 \text{ mg m}^{-3}$ ).

**Efeitos tóxicos** — A inalação do vapor pode causar cansaço, náuseas, diarreia e dores abdominais; em casos graves pode haver delírio, convulsões, paralisia e coma. Não existem dados sobre os efeitos da absorção cutânea e da ingestão, mas podem ser análogos aos resultantes da inalação.

**Reacções perigosas** — O acetonitrilo reage violenta ou explosivamente com tetróxido de dinitrogénio (na presença de indio), compostos N-fluorados, ácido nítrico, ácido sulfúrico.

**Perigo de incêndio** — Ponto de fulgor  $6^\circ\text{C}$ ; limites de explosividade 4 — 16%; temperatura de ignição  $524^\circ\text{C}$ . Extintores: espuma, pó químico, neve carbónica ou líquidos vaporizantes.

**Remoção de resíduos** — Eliminar todas as possíveis fontes de ignição e manter as outras pessoas a uma distância segura. Usar máscara respiratória e luvas. Lavar com muita água e diluir com muita água corrente. Ventilar bem toda a zona afectada.

## ÁCIDO ACÉTICO ( $\text{CH}_3\text{COOH}$ )

O ácido acético é um líquido incolor, de cheiro irritante, p.e.  $118^\circ\text{C}$ . Em tempo frio congela num sólido cristalino. É miscível com a água.

**É INFLAMÁVEL E CAUSA QUEIMADURAS.** Evitar inalar o vapor. Evitar o contacto do líquido com os olhos e a pele. VLT 10 ppm ( $25 \text{ mg m}^{-3}$ ).

**Efeitos tóxicos** — O vapor irrita as vias respiratórias e os olhos. O líquido causa queimaduras graves nos olhos, irrita a pele e pode provocar queimaduras e úlceras. A ingestão do líquido causa irritação e lesões internas.

**Reacções perigosas** — O ácido acético provoca a polimerização exotérmica do acetaldeído.

Reage violenta ou explosivamente com oxidantes, como  $\text{BrF}_5$ ,  $\text{CrO}_3$ ,  $\text{KMnO}_4$  ou  $\text{Na}_2\text{O}_2$ .

**Perigo de incêndio** — Ponto de fulgor  $43^\circ\text{C}$ ; limites de explosividade 4 — 16%; temperatura de ignição  $426^\circ\text{C}$ . Extintores: água, pó químico, anidrido carbónico ou líquidos vaporizantes.

**Remoção de resíduos** — Eliminar todas as possíveis fontes de ignição. Usar visor de protecção e luvas. Limpar com muita água e deitar fora diluindo com muita água corrente. Ventilar bem toda a área afectada.

## ANIDRIDO ACÉTICO ( $(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$ )

O anidrido acético é um líquido incolor, de cheiro ácido forte, p.e.  $140^\circ\text{C}$ , que reage lentamente com a água produzindo ácido acético.

**É INFLAMÁVEL E CAUSA QUEIMADURAS.** Evitar inalar o vapor e o contacto do líquido com os olhos e a pele. VLT 5 ppm ( $20 \text{ mg m}^{-3}$ ).

**Efeitos tóxicos** — O vapor irrita as vias respiratórias e os olhos. O líquido causa queimaduras graves nos olhos, podendo as lesões manifestar-se só após algum tempo, e irrita a pele, podendo causar queimaduras severas, com bolhas e escamação da pele. Quando ingerido, o líquido causa irritação imediata, dores e vômitos.

**Reacções perigosas** — O anidrido acético é violentamente oxidado pelo  $\text{CrO}_3$ , nitratos metálicos, ácido nítrico,  $\text{KMnO}_4$ . Reage violentamente com glicerol/ $\text{POCl}_3$ , ácido perclórico/água, e com água quando lentamente adicionado a misturas de ácido acético.

**Perigo de incêndio** — Ponto de fulgor  $54^\circ\text{C}$ ; limites de explosividade 3 — 10%; temperatura de ignição  $380^\circ\text{C}$ . Extintores: água, pó químico, neve carbónica ou líquidos vaporizantes.

**Remoção de resíduos** — Eliminar todas as possíveis fontes de ignição e manter todas as pessoas a uma distância segura. Usar máscara respiratória e luvas. Absorver em areia, pôr em baldes, transportar para um local seguro e deitar numa grande quantidade de água. Deixar decompor antes de decantar o líquido, que deve ser diluído com muita água corrente. Lavar o local afectado com água e sabão ou um detergente e ventilar bem toda a área.