

TOXICIDADE DE ALGUNS PRODUTOS QUÍMICOS USADOS EM LABORATÓRIO (ASSOCIAÇÃO..., 1995; ZANCANARO JUNIOR, 2003):

ÁCIDOS

A intensidade da ação corrosiva de um ácido sobre a pele, mucosa, olhos, tecidos do trato respiratório e digestivo depende da natureza do ácido, da sua concentração e do tempo de contacto. Os ácidos se tornam muito perigosos em contato com os olhos. Além disso, eles apresentam reatividade com metais, produtos alcalinos como cimento, cal, etc.

Ácido acético. Causa irritação, queimaduras, lacrimação e conjuntivites, quando concentrado. Causa corrosão dos dentes. Causa irritação das mucosas, quando inalado. Pode causar quadro agudo com morte por edema pulmonar, sob exposição elevada. Pode formar misturas explosivas com o ar, produzindo incêndios.

Ácido clorídrico. Os vapores são irritantes das vias respiratórias.

Ácido fosfórico. Corrosivo para a pele, olhos e mucosas. Libera vapores tóxicos com aquecimento.

Ácido nítrico. Vapores são irritantes das vias respiratórias, com ação sobre os pulmões até causar edema pulmonar. Na pele, causa queimaduras graves. Sob aquecimento pode gerar gases tóxicos e inflamáveis.

Ácido sulfúrico. Vapores provocam irritação das mucosas, corrosão dos dentes, dificuldade para respirar, bronquite, edema na laringe e pulmões e perda de sentido. Na pele, soluções diluídas causam dermatites irritativas e soluções concentradas causam alterações e destruição dos tecidos.

SOLVENTES ORGÂNICOS

Acetato de etila e clorofórmio. Induz a sonolência e conseqüentemente aumenta o risco de acidentes por distração.

Acetonitrila. Venenosos. Pode ser fatal se ingerido, inalado ou absorvido pela pele. O contato pode causar queimaduras na pele e nos olhos. Há risco de envenenamento.

Álcool metílico ou metanol. Ação direta no nervo ótico. A exposição crônica, especialmente oral, pode causar cegueira.

Benzeno. A intoxicação crônica pode causar lesões na medula óssea, órgão reprodutor do sangue, anemia, leucopenia, alteração no tempo de coagulação. O efeito tardio pode provocar anemia aplástica/leucemia.

Clorofórmio, diclorometano, dissulfeto de carbono e tetracloreto de carbono. Volatilizam-se mesmo através de frascos tampados. São cancerígenos e lesam irreversivelmente o sistema nervoso central. O clorofórmio, quando armazenado por período superior ao indicado, forma dioxina no espaço livre sobre o líquido que volatiliza para o ambiente toda vez que o frasco é aberto. Na presença de luz forma fosfogênio. A dioxina e o fosfogênio são classificados como de periculosidade máxima.

Éter etílico, acetona, metanol e pentano. Atravessam a tampa de vedação e acumulam-se em locais pouco ventilados, aumentando o risco de explosões.

Éter etílico, éter isopropílico e dioxano. Formam peróxidos que explodem espontaneamente, sem a necessidade de faíscas.

N-hexano. A intoxicação aguda produz o aparecimento de sinais nervosos que começam com euforia, levando a vertigem, paralisia das extremidades e perda da consciência. A intoxicação crônica provoca alterações cutâneas e neuropatia.

Piridina e outros solventes nitrogenados. Diminuem a ereção e o desejo sexual masculino.

Tolueno. A intoxicação crônica apresenta uma ação narcótica maior do que o benzeno e caracteriza-se por enxaqueca, debilidade generalizada, falta de coordenação, náusea, falta de apetite, lesões no sistema nervoso central e periférico. Disfunção menstrual na mulher. Danos no canal auditivo.

Xilenos (o, m, p, dimetilbenzenos). A intoxicação crônica caracteriza-se por cefaléia, irritabilidade, fadiga, sonolência durante o dia, transtornos do sono à noite e sinais de deterioração do sistema nervoso.

ÁLCALIS

Hidróxido de amônio. A inalação provoca irritação das vias respiratórias; a exposição intensa provoca broncopneumonia e morte; em contato com a pele, provoca irritação e queimadura; nos olhos, provoca opacidade da córnea e do cristalino.

Hidróxido de sódio. A inalação provoca danos no aparelho respiratório, podendo chegar a pneumonite grave; provoca corrosão em todos os tecidos; em contato com os olhos, causa opacidade na córnea, edema pronunciado e ulcerações que podem levar a cegueira.

FONTE:

DOCUMENTO EMBRAPA ISSN 0102-0110 179, junho 2006.