

Peróxido de hidrogênio

Identificação da substância

Fórmula molecular: H₂O₂

Nº CAS: 7722-84-1

Sinônimos: água oxigenada, Albone, Superoxol

Descrição e usos

O peróxido de hidrogênio é um líquido incolor a temperatura ambiente, com sabor amargo. É encontrado em baixas concentrações (3 – 9%) em muitos produtos de limpeza e anti-sépticos, é utilizado também para o clareamento de roupas e de cabelo. Empregado industrialmente, em concentrações mais elevadas, como branqueador para tecidos e papel, componente de combustíveis de foguete, na fabricação de espuma de borracha, na síntese orgânica e inorgânica, no tratamento da água e de efluentes, entre outros usos.

Comportamento no ambiente

O peróxido de hidrogênio gasoso é um componente e produto da reação fotoquímica na atmosfera. É instável e se decompõe rapidamente em oxigênio e água, com liberação de calor. Quando liberado no solo é degradado por reação com outros compostos. Ocorre naturalmente em baixas concentrações no ar e na água, em tecidos de plantas e do ser humano, em bactérias, alimentos e bebidas.

Exposição humana e efeitos à saúde

A exposição humana ao peróxido de hidrogênio pode ocorrer por via oral, inalatória e dérmica. A inalação de produtos de uso doméstico contendo cerca de 3% de peróxido de hidrogênio pode irritar os olhos e as vias respiratórias. A inalação de vapores de soluções concentradas (mais de 10%) pode produzir grave irritação pulmonar. A ingestão de soluções diluídas do composto pode causar vômitos, leve irritação gastrointestinal e distensão gástrica. A ingestão de soluções contendo concentrações entre 10-20% produz sintomas similares, no entanto, os tecidos expostos podem também sofrer queimaduras.

O contato dérmico com a substância pode irritar a região e descolorir temporariamente a pele e cabelo. O contato com soluções concentradas pode produzir queimaduras graves com bolhas. A exposição ocular a concentrações de 3% de peróxido de hidrogênio pode resultar em dor e irritação, mas danos severos são raros. Soluções mais concentradas podem resultar em ulceração e perfuração da córnea.

A Agência Internacional de Pesquisa em Câncer (IARC) classifica o peróxido de hidrogênio como não classificável quanto a sua carcinogenicidade para o ser humano (Grupo 3). Esta categoria comumente é usada para agentes para os quais a evidência de carcinogenicidade é inadequada para o ser humano e inadequada ou limitada para animais de experimentação.

Sites relacionados

<http://www.who.int/en/>

<http://www.iarc.fr/>

<http://www.epa.gov/>

<http://www.atsdr.cdc.gov/>

<http://www.toxnet.nlm.nih.gov/>