

Acrilato de metila

Identificação da substância

Fórmula química: $C_4H_6O_2$

Nº CAS: 96-33-3

Sinônimo: propenoato de metila

Descrição e usos

O acrilato de metila é um composto orgânico da classe dos ésteres. À temperatura ambiente é um líquido incolor e volátil de odor acre. É empregado na produção de polímeros em uma variedade de compostos orgânicos e inorgânicos: para a fabricação de fibras artificiais, resinas, filmes plásticos e revestimentos de papel.

Comportamento no ambiente

O acrilato de metila pode ser liberado ao ambiente por efluentes industriais ou emissões fugitivas e é naturalmente encontrado no abacaxi. No ambiente, se mantém na forma de vapor e é degradado por radicais hidroxila produzidos fotoquimicamente. A meia-vida dessa reação é de 41 horas. A reação com ozônio tem meia-vida estimada em 4 dias. Em amostras de ar são detectados baixos níveis de acrilato de metila.

O composto apresenta alta mobilidade no solo. Na água, não é esperado que sofra adsorção às partículas em suspensão ou sedimento. Já a volatilização a partir da água superficial é um importante processo de transporte. O tempo para volatilização estimado para rios é de 7 horas e 5 dias para lagos.

Exposição humana e efeitos à saúde

A população geral pode ser exposta ao acrilato de metila por inalação do ar em áreas próximas a fábricas do composto e ingestão de alimentos contendo a substância. A inalação de vapores e a exposição dérmica são as vias de exposição mais relevantes na exposição ocupacional.

O acrilato de metila é uma substância altamente irritante para o trato gastrointestinal, mucosas e pele, podendo causar severas queimaduras na córnea. A inalação de altas concentrações pode provocar efeitos nos sistema nervoso central como letargia e convulsões. A exposição crônica por inalação pode causar efeitos respiratórios e lesões no tecido hepático e renal. O acrilato de metila pode também desencadear reações alérgicas. Estudos com trabalhadores expostos ao composto demonstraram alta prevalência de sensibilidade à substância.

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

Sites relacionados

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

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

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