

Alacloro

Identificação da substância

Fórmula química: C₁₄H₂₀NO₂Cl

Nº CAS: 15972-60-8

Sinônimos: Lasso, Alanex, Metachlor

Descrição e usos

O alacloro é um herbicida para controle de gramíneas anuais e ervas daninhas em plantações de milho, algodão, soja, cana-de-açúcar, café, amendoim e girassol. A Convenção de Roterdã, um acordo entre países que regula o comércio internacional de certos agrotóxicos e substâncias químicas perigosas, incluiu o alacloro no Anexo III do regulamento – Substâncias químicas sujeitas ao Procedimento de Consentimento Prévio Informado (PIC). Assim, os países signatários da Convenção, como o Brasil, devem adotar medidas de controle no comércio internacional do produto, assegurando informações adequadas sobre os riscos e perigos do alacloro à saúde humana.

As substâncias incluídas no Anexo III possuem normas de movimentação internacional específicas, que devem ser seguidas por todos os países. Além disso, quando houver comércio internacional dessas substâncias, as autoridades de controle, tanto do país importador quanto do país exportador, devem ser informadas.

Comportamento no ambiente

A maioria dos estudos de degradação indica que o alacloro desaparece rapidamente dos solos por biodegradação e fotólise, com meia-vida menor que 30 dias em condições aeróbias e de 4-24 dias em estudos de campo. A biodegradação via co-metabolismo é o principal processo da perda do herbicida em solos.

Na água, o alacloro não se degrada rapidamente, com meia-vida de 200- 500 dias em rios, que pode apresentar-se aumentada por presença de solo e sedimentos. A volatilização não é um processo significativo para a perda do composto.

Na atmosfera, o alacloro é moderadamente estável, com meia-vida de 2,5 horas. A remoção parcial pode ocorrer por deposição seca e sua ocorrência na água da chuva sugere que o composto pode ser removido do ar por deposição úmida. A ocorrência do alacloro no ar não é considerada significativa devido a sua baixa volatilidade.

Exposição humana e efeitos na saúde

A população geral pode ser exposta a pequenas quantidades de alacloro por ingestão de alimentos e água potável contendo resíduos do herbicida. A exposição dérmica é significativa para aplicadores, formuladores e trabalhadores que manuseiam o composto. Os efeitos da exposição humana a baixas doses ambientais de alacloro são desconhecidos. O alacloro demonstra baixa toxicidade aguda para mamíferos. O produto técnico causou leve irritação na pele e olhos, de coelhos e porquinhos-da-índia, na exposição aguda. Estudos crônicos com animais mostraram hepatotoxicidade, hemossiderose e degeneração do trato uveal, mas não foi observada toxicidade no desenvolvimento e reprodução de mamíferos.

Os sintomas da exposição crônica são náusea, vômito e enjôo. Nos casos mais graves ocorrem colapso e coma. Pode ocorrer irritação dérmica e dermatite alérgica em indivíduos suscetíveis após aplicação por pulverização, líquidos ou partículas.

Padrões e valores orientadores

Meio	Concentração	Comentário	Referência ¹
Água potável	20 µg/L	VMP (Padrão de potabilidade)	Portaria GM/MS 888/2021
Água subterrânea	20 µg/L 3 µg/L	VMP (consumo humano) VMP (recreação)	CONAMA 396/2008
Água doce	20 µg/L	VM (classes 1 e 2)	CONAMA 357/2005

¹As regulamentações podem ter alterações: Resolução CONAMA nº 357, alterada pelas Resoluções nº 370, de 2006, nº 397, de 2008, nº 410, de 2009 e nº 430, de 2011 e complementada pela Resolução nº 393, de 2007; VMP = Valor Máximo Permitido; VM = Valor Máximo.

Referências/Sites relacionados

<http://www.mma.gov.br/conama/>

http://www.pic.int/Portals/5/DGDs/DGD_Alachlor_EN.pdf

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

<http://oehha.ca.gov/>

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

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

<http://portal.anvisa.gov.br/>

<http://www.pic.int/>

<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-888-de-4-de-maio-de-2021-318461562>

Divisão de Toxicologia Humana e Saúde Ambiental