

# CLORETO DE ALILA

## ALLYL CHLORIDE

### Sinonimia:

3-CLOROPROPENO; 3-CLOROPROPILENO; CHLORALLYLENE; 3-CHLOROPRENE;  
1-CHLORO-2-PROPENE; CHLORO-2-PROPENE; ALPHA-CHLOROPROPYLENE; 2-PROPENYL  
CHLORIDE; 3-CHLORPROPEN (Alemanha); ALLYLCHLORID (Alemanha); ALLILLE (CLORURO DI) (Itália);  
ALLYLE (CHLORURE D?) (França).

### Numero CAS:

107-05-1

### Numero NIOSH:

### Numero ONU:

1100

### Composicao:

C<sub>3</sub>H<sub>5</sub>Cl

### Descricao:

Líquido incolor a marrom amarelado ou vermelho, volátil à temperatura ambiente, com odor irritante e desagradável.

### Propriedades Fisico-Quimicas:

Peso molecular: 72,53 Dalton.

pH: não disponível.

Pressão de vapor: 368 mmHg a 25 C.

Ponto de ebulição : 45 C.

Ponto de fusão: -134,5 C.

Densidade: 0,938 a 20 C.

Densidade Específica (ar=1): 2,64

Temperatura crítica: 241 C.

Pressão crítica: 47 atm (690 psi).

Calor de Combustão: - 5416 cal/g

Tensão de superfície: 0,0289 N/m a 15 C.

Temperatura de Auto-ignição: 392 C.

Solubilidade: 0,33 g/100 ml água a 25 C.

Viscosidade: não disponível.

Índice de Refração: 1,4157 a 20 C.

Limiar de odor: 0,47 ppm.

Limites de exposição:

OSHA PEL: 1 ppm

TWA: 1 ppm

ACGIH: não disponível.

NIOSH : 2 ppm

IDLH: 250 ppm.

## **Classificacao NFPA - National fire protection association**

(0=Minimo; 1=leve; 2=moderado; 3=serio; 4=severo)

Saude	4
Inflamabilidade	4
Reatividade	2
Riscos Especiais	

### **Informacoes Gerais:**

Libera gases venenosos de ácido clorídrico.

Flutua na água.

Não polimeriza.

Incompatível com oxidantes fortes, ácidos, alumínio, zinco, aminas, peróxidos e cloretos de ferro e alumínio.

Utilizado em preparações orgânicas, como termofixador de resinas, na indústria de plásticos e adesivos.

### **Vias de Exposicao:**

Inalação

Irritante.

Ingestão

Irritante.

Olhos

Irritante.

Pele

Irritante.

### **Efeitos para a Saude: Atencao**

Atenção:

O Cloreto de Alila causa irritação nasal em níveis inferiores a 25 ppm. Irritação ocular ocorre entre 50 e 100 ppm.

O vapor é irritante e doloroso para vias aéreas, olhos e pele.

#### Exposição Aguda

O contato ocular produz dor, vermelhidão, fotofobia, conjuntivite, visão turva e queimaduras. Pode ocorrer lesão corneana permanente.

O breve contato com a pele causa dor, hiperemia e queimaduras de primeiro grau. Se a exposição se prolongar, podem ocorrer queimaduras de segundo grau. O Cloreto de Alila é rapidamente absorvido pela pele, produzindo efeitos sistêmicos e sensação de dor óssea?

Inalação produzirá tosse, dor de garganta, cefaléia, tontura, respiração laboriosa, perda de consciência e hemorragia pulmonar.

A ingestão pode provocar dor abdominal e vômitos.

#### Aparelho Respiratório

Irritação da mucosa respiratória. Pode ocorrer hemorragia e edema pulmonar.

#### Olhos

Irritação e queimaduras em córnea.

#### Pele

Irritação cutânea, eritema e dor.

#### Aparelho Gastrointestinal

Dor abdominal, náuseas e vômitos.

#### SNC

Cefaléia, tontura, vertigem e perda de consciência podem ocorrer.

#### Seqüelas potenciais

Relato de aumento de morte de causa cardiovascular.

#### Exposição Crônica

Aumento da taxa de filtração glomerular, proteinúria, hematúria microscópica, polineuropatia periférica.

#### Carcinogenicidade

Listado pelo IARC como classe 3 (dados carcinogênicos suficientes em animais, mas insuficientes em humanos).

#### Efeitos à Reprodução e Desenvolvimento

O Cloreto de Alila é metabolizado em Acroleína e Epiclorohidrina que são genotóxicos.

Mutagenicidade  
Não relatados.

## **Atendimento pre-Hospitalar: Atencao**

### Atenção

- ? Vítimas expostas ao Cloreto de Alila podem oferecer risco de contaminação secundária.
- ? Pessoal de resgate e atendimento deve estar usando aparato de proteção como roupas impermeáveis, óculos de proteção, luvas e aparato respiratório, se necessário.
- ? O tratamento primário consiste em medidas de suporte.
- ? Não há antídotos específicos.

### Zona Quente

Aqueles que vão resgatar as vítimas do local devem ser treinados e também possuir material de proteção adequado. Se um ou ambos destes fatores não ocorrer, a equipe não entra, devendo pedir auxílio a uma equipe que tenha treinamento e/ou equipamento adequados.

### Proteção do socorrista

Roupas impermeáveis de proteção, óculos de proteção, luvas, e aparato respiratório.

### Atendimento Inicial

Permeabilização de vias aéreas.

Se há suspeita de trauma, manter imobilização de coluna cervical ? inicialmente com as mãos, aplicando colar cervical e prancha rígida assim que possível. Garantir boa ventilação e circulação.

### Remoção da Vítima

Se puder andar, oriente-a para fora da zona quente, em direção à área de descontaminação.

Aqueles que não puderem andar devem ser conduzidos em macas ou liteiras para fora da zona quente e para a descontaminação. Se não houver material para conduzir as vítimas, pode-se amparar ou carregar cuidadosamente até o local. A autoproteção deve ser sempre realizada para que o socorrista não se transforme em vítima.

As vítimas devem ser mantidas em ambiente seco e calmo, pois qualquer atividade subsequente à exposição pode elevar a morbimortalidade.

Não esquecer que as crianças tendem a ficar ansiosas e inquietas se separadas dos pais ou adulto de confiança.

## **Area de descontaminacao:**

### Atenção

- ? Vítimas expostas ao Cloreto de Alila podem oferecer risco de contaminação secundária.

? Pessoal de resgate e atendimento deve estar usando aparato de proteção como roupas impermeáveis, óculos de proteção, luvas e aparato respiratório, se necessário.

? O tratamento primário consiste em medidas de suporte.

? Não há antídotos específicos.

#### Zona Quente

Aqueles que vão resgatar as vítimas do local devem ser treinados e também possuir material de proteção adequado. Se um ou ambos destes fatores não ocorrer, a equipe não entra, devendo pedir auxílio a uma equipe que tenha treinamento e/ou equipamento adequados.

#### Proteção do socorrista

Roupas impermeáveis de proteção, óculos de proteção, luvas, e aparato respiratório.

#### Atendimento Inicial

Permeabilização de vias aéreas.

Se há suspeita de trauma, manter imobilização de coluna cervical ? inicialmente com as mãos, aplicando colar cervical e prancha rígida assim que possível. Garantir boa ventilação e circulação.

#### Remoção da Vítima

Se puder andar, oriente-a para fora da zona quente, em direção à área de descontaminação.

Aqueles que não puderem andar devem ser conduzidos em macas ou liteiras para fora da zona quente e para a descontaminação. Se não houver material para conduzir as vítimas, pode-se amparar ou carregar cuidadosamente até o local. A autoproteção deve ser sempre realizada para que o socorrista não se transforme em vítima.

As vítimas devem ser mantidas em ambiente seco e calmo, pois qualquer atividade subsequente à exposição pode elevar a morbimortalidade.

Não esquecer que as crianças tendem a ficar ansiosas e inquietas se separadas dos pais ou adulto de confiança.

### **Zona de atendimento:**

Tenha a certeza de que a vítima foi adequadamente descontaminada. Aquelas vítimas descontaminadas adequadamente, geralmente não oferecem riscos de contaminação secundária. Em tais casos, não há necessidade do uso de roupas protetoras por parte dos profissionais de atendimento.

#### Atendimento Inicial

Permeabilização de vias aéreas.

Se há suspeita de trauma, manter imobilização da coluna, aplicando colar cervical e colocando a vítima sobre prancha rígida.

Se não há dificuldade respiratória, lavar cavidade oral com água.

Fornecer oxigênio suplementar sob máscara com bolsa, de acordo com a necessidade.

Estabelecer um acesso venoso calibroso.

Monitorizar o paciente, se possível com oximetria associada.

Não induzir vômitos.

Diluir conteúdo gástrico com 200 ml de água.

Observar por sinais de obstrução de vias aéreas tais como rouquidão progressiva, estridor, uso de musculatura acessória e cianose.

Tratar broncoespasmo com broncodilatadores aerossóis. Se necessário, utilizar Corticóides.

Considerar entubação orotraqueal ou nasotraqueal ou cricoidotiroidostomia de urgência se indicado.

#### Descontaminação Adicional

Não é necessária.

#### Tratamento Avançado

Em casos de comprometimento respiratório, assegurar via aérea e respiração por entubação orotraqueal ou cricotiroidostomia, se treinado e equipado para o procedimento.

Em caso de broncoespasmo, dar preferência ao uso de broncodilatadores na forma de aerossóis. Em casos de exposição química a diversos agentes, pode ocorrer uma sensibilização miocárdica e o uso de drogas parenterais pode aumentar o risco de agressão ao miocárdio. Considerar sempre as condições cardíacas antes de escolher a droga broncodilatadora, principalmente nos idosos, mais susceptíveis e com reserva funcional cardíaca menor.

Pacientes comatosos, hipotensos, em crise convulsiva ou com arritmias, devem ser tratados conforme preconizam os protocolos de Suporte Avançado de Vida.

#### Transporte para Unidade de Emergência

Apenas pacientes descontaminados ou aqueles que não requeiram descontaminação podem ser levados à Unidade de Emergência.

Relate ao médico que receberá a vítima as condições do paciente, o tratamento dado no local e o tempo estimado até a chegada ao hospital.

#### Triagem de Múltiplas Vítimas

Pacientes com evidência de exposição significativa, ou desenvolvendo sintomas importantes ou com lesões cutâneas ou oculares devem ser transportados para o hospital.

Pessoas expostas ao Cloreto de Alila que permaneçam assintomáticos após o evento devem ser orientadas a observar eventuais sintomas tardios para nestes casos, dirigirem-se à unidade hospitalar de emergência.

## **Tratamento hospitalar: Atenção**

### Atenção

? Vítimas expostas ao Cloreto de Alila podem oferecer risco de contaminação secundária.

? Pessoal de resgate e atendimento deve estar usando aparato de proteção como roupas impermeáveis, óculos de proteção, luvas e aparato respiratório, se necessário.

? O tratamento primário consiste em medidas de suporte.

? Não há antídotos específicos.

### Área de descontaminação

A menos que tenha havido descontaminação prévia, todos os pacientes suspeitos de contaminação por Cloreto de Alila que tenham sido vítimas de contaminação oftálmica ou cutânea, devem ser submetidos à descontaminação (pelo menos 15 minutos). O profissional deve estar protegido por luvas, roupas adequadas, máscara e óculos de proteção.

### Atendimento Inicial

Avaliar e permeabilizar vias aéreas.

Assegurar boa respiração e circulação.

Em caso de necessidade, considerar entubação orotraqueal ou cricotiroidostomia de urgência.

Estabeleça um acesso venoso calibroso.

Em caso de broncoespasmo, dar preferência ao uso de broncodilatadores na forma de aerossóis. Em casos de exposição química a diversos agentes, pode ocorrer uma sensibilização miocárdica e o uso de drogas parenterais pode aumentar o risco de agressão ao miocárdio. Considerar sempre as condições cardíacas antes de escolher a droga broncodilatadora, principalmente nos idosos, mais susceptíveis e com reserva funcional cardíaca menor. Corticóides sistêmicos podem ser utilizados.

Pode ser realizada a diluição do conteúdo gástrico com 200 ml de água.

Pacientes comatosos, hipotensos, em crise convulsiva ou com arritmias, devem ser tratados conforme preconizam os protocolos de Suporte Avançado de Vida.

### Inalação

Administrar oxigênio umidificado, sob cateter, máscara ou ventilação mecânica, conforme indicado. Tratar broncoespasmo com broncodilatadores aerossóis. Usar com cautela devido à possibilidade de instabilidade do miocárdio às arritmias. Considerar necessidade do uso de corticóides sistêmicos.

Monitorar Rx de tórax, oximetria, hemogasometria arterial. Prosseguir conforme protocolos específicos.

### Olhos

Se sintomático, consultar Oftalmologista. Manter irrigação.

### Pele

Tratamento sintomático.

### Ingestão

Não induzir vômitos. Lavagem gástrica pode ser realizada na primeira hora após a exposição. Tratamento sintomático.

## **Unidade de terapia intensiva:**

### Avaliação Inicial

Avaliar e permeabilizar vias aéreas.

Assegurar boa respiração e circulação.

Em caso de necessidade, considerar entubação orotraqueal ou cricotiroidostomia de urgência.

Estabeleça um acesso venoso calibroso.

#### Inalação

Em caso de broncoespasmo, dar preferência ao uso de broncodilatadores na forma de aerossóis. Em casos de exposição química a diversos agentes, pode ocorrer uma sensibilização miocárdica e o uso de drogas parenterais pode aumentar o risco de agressão ao miocárdio. Considerar sempre as condições cardíacas antes de escolher a droga broncodilatadora, principalmente nos idosos, mais susceptíveis e com reserva funcional cardíaca menor.

Considerar necessidade do uso de corticóides sistêmicos.

Monitorar Rx de tórax e oximetria. Prosseguir conforme protocolos específicos.

#### Ingestão

Não induzir vômitos. Lavagem gástrica pode ser realizada na primeira hora após exposição. Tratamento sintomático.

#### Pele

Tratamento sintomático.

#### Olhos

Tratamento sintomático.

Pacientes comatosos, hipotensos, cursando com arritmias ou convulsões, devem ser tratados conforme preconizam os protocolos de Suporte Avançado de Vida.

### **Exames complementares:**

Monitorar Rx de tórax, Hemogasometria Arterial, Oximetria, Hemograma, Eletrólitos, Glicemia, Função Renal.

### **Efeitos retardados:**

Não relatados.

### **Liberacao do paciente:**

Vítimas expostas ao Cloreto de Alila podem ser liberadas após remissão dos sintomas e tratamento dos achados específicos.

### **Referencias:**

Material pesquisado por: Médico do PAME Dr.Claudio Azoubel Filho. Referências da Pesquisa: Ver arquivo Técnico no PAME. Período da Pesquisa: 2009. BAMEQ Atualizado em: 2017.