

DICLOROFENIL ISOCIANATO

3,4-DICHLOROPHENYL ISOCYANATE

Sinonimia:

ISOCYANIC ACID,3,4-DICHLOROPHENYL ESTER ; BENZENE,1,2-DICHLORO-4-ISOCYANATO.

Numero CAS:

102-36-3

Numero NIOSH:**Numero ONU:**

2550

Composicao:

C7H3Cl2NO

Descricao:

Sólido, cristalino, branco a amarelado.

Propriedades Fisico-Quimicas:

Peso molecular: 188,01 Dalton.

pH: não disponível.

Pressão de vapor: $7,43 \times 10^{-1}$ Pa.

Ponto de ebulição : 113 C a 9,75 mmHg.

Ponto de fusão: 43 C.

Densidade: não disponível.

Densidade Específica (ar=1): não disponível.

Temperatura crítica: não disponível.

Pressão crítica: não disponível.

Calor de Combustão: não disponível.

Tensão de superfície: não disponível.

Temperatura de Auto-ignição: não disponível.

Solubilidade: não disponível.

Viscosidade: 2×10^{-3} .

Índice de Refração: não disponível.

Limiar de odor: não disponível.

Limites de exposição:

OSHA PEL: não disponível.

TWA: não disponível.

ACGIH: não disponível.

NIOSH : não disponível.

IDLH: não disponível.

Classificacao NFPA - National fire protection association

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

Saude	6
Inflamabilidade	6
Reatividade	6
Riscos Especiais	

Informacoes Gerais:

Utilizado em sínteses orgânicas, como agente químico intermediário.

A decomposição térmica gera fumaça tóxica.

Vias de Exposicao:

Inalação: Irritante.

Ingestão: não relatado.

Olhos: Irritante.

Pele: Irritante.

Efeitos para a Saude: Atencao

Atenção:

Os Isocianatos são irritantes das membranas mucosas, olhos e pele. Entretanto, sua principal ação ocorre nas vias respiratórias.

As principais pesquisas disponíveis estão relacionadas a animais de laboratório.

Exposição Aguda:

Pode ocorrer irritação do trato respiratório, com pneumonite e edema pulmonar não cardiogênico.

Aparelho Respiratório

Irritação das vias aéreas.

Broncoespasmo.

Pneumonite.

Edema pulmonar não cardiogênico.

Olhos

Fortemente irritante para a mucosa ocular.

Pele

Irritação cutânea é mais comum após exposições repetidas.

Aparelho Gastrointestinal

Náuseas.

Vômitos.

Diarréia.

Seqüelas potenciais

Não relatadas.

Exposição Crônica

Não disponível.

Carcinogenicidade

Não listado pela IARC (2004).

Efeitos à Reprodução e Desenvolvimento

Dados não disponíveis.

Mutagenicidade

Dados não disponíveis.

Atendimento pre-Hospitalar: Atenção

Atenção

? Vítimas expostas ao Diclorofenil Isocianato podem oferecer risco de contaminação secundária.

? Pessoal de resgate e atendimento devem 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 como hidratação e fornecimento de oxigênio.

? 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 Diclorofenil Isocianato podem oferecer risco de contaminação secundária.

? Pessoal de resgate e atendimento devem 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 como hidratação e fornecimento de oxigênio.

? 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. Normalmente, os vômitos surgem espontaneamente.

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 cricoidotiroideostomia 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 cricoidotiroideostomia, 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. Considerar uso de Corticóides. Antihistamínicos podem ser utilizados.

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 Diclorofenil Isocianato 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 Diclorofenil Isocianato 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 como hidratação e fornecimento de oxigênio.

? Não há antídotos específicos.

Área de descontaminação

A menos que tenha havido descontaminação prévia, todos os pacientes suspeitos de contaminação por Diclorofenil Isocianato 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 intubação 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. Antihistamínicos podem ser utilizados.

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.

Pele

Tratamento sintomático.

Ingestão

Não induzir vômitos.

Se puder ser realizada até no máximo 1 hora após a exposição, deve-se indicar lavagem gástrica .

Tratamento sintomático.

Unidade de terapia intensiva:

Avaliação Inicial

Avaliar e permeabilizar vias aéreas.

Assegurar boa respiração e circulação.

Em caso de necessidade, considerar intubação 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.

Ventilação mecânica precoce com PEEP pode ser necessária caso se suspeite de injúria pulmonar.

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

Ingestão

Tratamento sintomático.

Lavagem gástrica pode ser indicada até 1 hora após a exposição.

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, Monitorização Cardíaca, Hemogasometria Arterial, Oximetria, Hemograma, Eletrólitos.

Efeitos retardados:

Não relatados

Liberacao do paciente:

Pacientes podem ser liberados conforme protocolos específicos relacionados aos sinais e sintomas em curso, após observação de rotina e avaliação criteriosa.

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.