

ÉTER DIISOPROPILICO

ISOPROPYL ETHER

Sinonimia:

OXIDO DIISOPROPILICO; 2-ISOPROPÓXIPROPANO; ÉTER ISOPROPILICO; DIISOPROPYL ETHER; IZOPROPYLOWY ÉTER (Polónia); ETHER ISSOPROPYLIQUE (França).

Numero CAS:

108-20-3

Numero NIOSH:

Numero ONU:

1159

Composicao:

C₆H₁₄O

Descricao:

Líquido incolor de odor doce, volátil.

Propriedades Fisico-Quimicas:

Peso molecular: 102,18 Dalton.

pH: não disponível.

Pressão de vapor: 149 mmHg a 25 C.

Ponto de ebulição : 68,5 C.

Ponto de fusão: -86,8 C.

Densidade: 0,7258 a 20 C.

Densidade Específica (ar=1): 3,5

Temperatura crítica: 226,9 C.

Pressão crítica: 28,4 atm.

Calor de Combustão: - 9390 cal/g

Tensão de superfície: 0,0171 N/m (17,1 dynes/cm) a 15 C.

Temperatura de Auto-ignição: 443,6 C.

Solubilidade: 1,2 g/100 ml água a 20 C.

Viscosidade: 0,273 centipoise a 20 F

Índice de Refração: 1,3679 a 20 C.

Limiar de odor: 0,07 mg/cu m.

Limites de exposição:

OSHA PEL: não disponível.

TWA: 250 ppm

ACGIH: não disponível.

NIOSH : não disponível.

IDLH: 1400 ppm.

Classificacao NFPA - National fire protection association

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

Saude	2
Inflamabilidade	4
Reatividade	2
Riscos Especiais	

Informacoes Gerais:

Inflamável, produz vapor irritante.

Incompatível com oxidantes fortes.

Utilizado como solvente para óleos, ceras e resinas. Removedor de tintas e vernizes. Solvente para corantes na presença de pequena quantidade de álcool. Na extração de ácido acético em soluções aquosas.

Possui ação anestésica.

Vias de Exposicao:

Inalação

Irritante.

Ingestão

Irritante

Olhos

Irritante severo

Pele

Irritante.

Efeitos para a Saude: Atencao

Atenção:

Moderadamente irritante para pele e membranas mucosas.

Moderadamente tóxico se ingerido, inalado ou em contato com a pele.

Irritação de olhos e vias aéreas superiores ocorrem a partir de 800 ppm por 5 minutos.

A exposição a 500 ppm por 15 minutos não causa efeito irritativo.

Exposição industrial a níveis entre 500 e 1000 ppm não levam a injúrias à saúde.

A intoxicação por ingestão é similar à do etanol, embora os sintomas se instalem de forma mais rápida e persistam por menor tempo.

Exposição Aguda

Óbitos por exposição aguda são raros. A depressão respiratória e morte ocorrem por exposição severa e contínua.

Aparelho Respiratório

Irritação da mucosa respiratória. Pode ocorrer tosse e laringoespasma. Pode ocorrer depressão respiratória.

Olhos

Irritação severa pode ocorrer.

Pele

Irritação cutânea, dermatite.

Aparelho Gastrointestinal

Dor abdominal, náuseas e vômitos.

SNC

Cefaléia, tontura, exaustão, convulsões e depressão do SNC.

Aparelho Cardiovascular

Bradycardia.

Sistema Hepático

Hepatotoxicidade pode ocorrer em vítimas com doença hepática pré-existente.

Sistema Genitourinário

Albuminúria e Nefrite.

Sistema Hematológico

Policitemia.

Seqüelas potenciais

Não relatadas.

Exposição Crônica

Tontura, cefaléia, excitação, anorexia.

Carcinogenicidade

Não listado pelo IARC.

Efeitos à Reprodução e Desenvolvimento

Atravessa com rapidez a barreira placentária e os níveis no feto são os mesmos do que na gestante.

Mutagenicidade

Um estudo sugere aberrações cromossômicas. Os achados ainda são inconsistentes.

Atendimento pre-Hospitalar: Atenção

Atenção

? Vítimas expostas ao Éter Diisopropílico 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 Éter Diisopropílico 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.

Uso de carvão ativado é questionável pois o produto é rapidamente absorvido após a ingestão.

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 cricoidotiroidostomia, 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 Éter Diisopropílico 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 Éter Diisopropílico 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 Éter Diisopropílico 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.

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. Uso de carvão ativado é questionável pois o produto é rapidamente absorvido após a ingestão. 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 aerosóis. 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. Uso de carvão ativado é questionável pois o produto é rapidamente absorvido após a ingestão. 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 Éter Diisopropílico 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.