

BENZENO

BENZENE

Sinonimia:

Benzol, Hidreto de Fenila, Ciclohexatrieno, Nafta de Carvão

Numero CAS:

Numero NIOSH:

Numero ONU:

1114

Composicao:

C₆H₆ / Produto Puro.

Descricao:

O benzeno é líquido, inflamável, incolor e tem um aroma doce e agradável. É um composto tóxico, cujos vapores, se inalados, causam tontura, dores de cabeça e até mesmo inconsciência.

Propriedades Fisico-Quimicas:

Peso molecular: 78,11

Pressão de vapor(mmHg): 100 a 26.1°C

Densidade de vapor (Ar = 1): 2.77

Taxa de evaporação: 2.8 (éter)

Aparência: Incolor a amarelo claro

Odor: aromático

Ponto de ebulição (760mmHg): 80.1°C

Ponto de fusão: 5.51°C

Solubilidade em água: 0.188% a 23.5°C

Solubilidade em outros solventes: Álcool, Clorofórmio, Éter, Dissulfeto de carbono, Tetracloreto de carbono, Ácido Acético Glacial, Acetona e Óleos

Densidade específica (água=1): 0.8787 g/cm³ a 15.4°C

Limiar de odor: 4.68ppm

Classificacao NFPA - National fire protection association

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

Saude	3
Inflamabilidade	
Reatividade	1

Informacoes Gerais:

Líquido altamente inflamável

Risco quando inalado ou absorvido pela pele

Carcinogênico

Irritação oftálmica

Irritação respiratória

Irritação do sistema nervoso

Combustão gera gases irritantes e tóxicos

Vias de Exposicao:

Olhos

Irritação

Dor

Conjuntivite química

Ceratite

Pele

Absorção lenta pela pele íntegra

Irritação

Eritema / Edema

Queimadura

Inalação

Mal-estar passageiro - em torno de 5 a 7ppm (limiar do odor)

Dose letal respiratória: 20.000ppm (ou 64g/m³ de ar) por poucos minutos.

Irritação de vias aéreas ? alta e baixa

Sialorréia

Tosse

Taquipnéia

Dispnéia

Arritmias (Fibrilação ventricular)

Alteração no SNC (grave depressão do SNC após exposição a 1.500ppm ? ou 5mg/m³ de ar - por 60 minutos)

Náuseas

Tontura

Sonolência

Tremores

Cefaléia

Incoordenação motora
Confusão mental
Fotorreação lenta das pupilas
Convulsões
Perda da consciência
Óbito
Concentração máxima nos tecidos após 3 horas de inalação.

Ingestão
Dose Letal estimada: 1g/kg de peso (100 ml para pessoa de 75 kg)
Queimor retroesternal e epigástrico
Odinofagia
Sialorréia
Náuseas
Vômitos
Lacrimejamento
Prostração
Tremores
Dispnéia
Diarréia
Dor abdominal
Sonolência
Edema agudo de pulmão

Efeitos para a Saude: Atencao

EXPOSIÇÃO CRÔNICA

Hematológico
Trombocitopenia
Anemia Aplástica
Pancitopenia
Leucemia mielogênica aguda

Pele
Ressecamento
Prurido
Dermatite

Sistema Nervoso
?Síndrome do Solvente Orgânico?
Fadiga

Diminuição da memória
Mialgia
Distúrbios comportamentais

Carcinogenicidade, Teratogenicidade, Mutagenicidade:

O Benzeno é um agente comprovadamente carcinogênico para humanos. Neoplasias hematológicas tais como a Leucemia Mielóide Aguda já foram documentadas após exposição crônica ao produto, mesmo em doses baixas ? 10 ppm. Outros neoplasmas já foram documentados em animais de laboratório.

Atendimento pre-Hospitalar: Atencao

Primeiros Socorros

Remover da área contaminada para local arejado e aberto

Olhos

Havendo contato e irritação, lavar com água morna corrente por pelo menos 15 minutos.

Não friccionar e nem apalpar os olhos.

Pele

Remoção completa das vestes (incluindo roupas íntimas).

Se houver contato e irritação, lavar com água e sabão neutro não abrasivo por 5 minutos, sem friccionar.

Inalação

Manter a vítima em repouso

Folgar vestimentas

Fornecer oxigênio ? 6 litros/min

Broncodilatadores ? se broncoespasmo

Hidrocortisona ? se broncoespasmo

Entubação e ventilação mecânica se apnéia

Ingestão

Não fornecer qualquer substância (sólida ou líquida) via oral se vítima estiver com alteração de consciência ou quadro convulsivo.

Manter a vítima em repouso

Folgar vestimentas

Fornecer oxigênio ? 6 litros/min

Não induzir vômitos

Oferecer água ? 300ml ? se vítima consciente.

Administrar Carvão Ativado na dose de 1g/kg ? se vítima consciente

Em caso de vômitos, colocar a vítima em decúbito lateral ou sentada para evitar aspiração traqueal.

Antiemético parenteral

Broncodilatadores ? se broncoespasmo

Hidrocortisona ? se broncoespasmo

Diazepan 10 mg EV (até máximo de 30 mg, com intervalos de 15 minutos)? se apresentar convulsões.

Persistindo, considerar Fenobarbital e/ou fenitoína

Entubação e ventilação mecânica se apnéia.

Area de descontaminacao:

Primeiros Socorros

Remover da área contaminada para local arejado e aberto

Olhos

Havendo contato e irritação, lavar com água morna corrente por pelo menos 15 minutos.

Não friccionar e nem apalpar os olhos.

Pele

Remoção completa das vestes (incluindo roupas íntimas).

Se houver contato e irritação, lavar com água e sabão neutro não abrasivo por 5 minutos, sem friccionar.

Inalação

Manter a vítima em repouso

Folgar vestimentas

Fornecer oxigênio ? 6 litros/min

Broncodilatadores ? se broncoespasmo

Hidrocortisona ? se broncoespasmo

Entubação e ventilação mecânica se apnéia

Ingestão

Não fornecer qualquer substância (sólida ou líquida) via oral se vítima estiver com alteração de consciência ou quadro convulsivo.

Manter a vítima em repouso

Folgar vestimentas

Fornecer oxigênio ? 6 litros/min

Não induzir vômitos

Oferecer água ? 300ml ? se vítima consciente.

Administrar Carvão Ativado na dose de 1g/kg ? se vítima consciente

Em caso de vômitos, colocar a vítima em decúbito lateral ou sentada para evitar aspiração traqueal.

Antiemético parenteral

Broncodilatadores ? se broncoespasmo

Hidrocortisona ? se broncoespasmo

Diazepan 10 mg EV (até máximo de 30 mg, com intervalos de 15 minutos)? se apresentar convulsões.

Persistindo, considerar Fenobarbital e/ou fenitoína

Entubação e ventilação mecânica se apnéia.

Zona de atendimento:

**Tratamento hospitalar:
Atencao**

Unidade de terapia intensiva:

Exames complementares:

Efeitos retardados:

Liberacao do paciente:

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.