



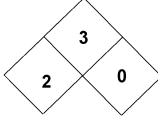
FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

Antes de utilizar esta ficha, consultar as Instruções Gerais fornecidas pela *kol.ab*

MONOCLOROBENZENO	Sinônimos: Clorobenzeno, cloreto de fenila, MCB, cloreto de benzeno	Características: Líquido inflamável, incolor, volátil, com odor aromático.
	CAS # 108-90-7 ONU # 1134	Fórmula: C ₆ H ₅ Cl

Tipo de perigo	Característica do produto	Prevenção	Combate ao incêndio Procedimentos de Emergência
Fogo	É um líquido inflamável. Na decomposição térmica pode liberar monóxido e dióxido de carbono, gás clorídrico (HCl) bem como traços de fosgênio. O vapor deste produto é mais pesado do que o ar e pode se deslocar até fonte de ignição distante do local de uso.	Trabalhar sob exaustão e longe de fontes de ignição tais como fogo, faísca, chama de cigarro, descarga eletrostática.	Apagar o fogo com pó químico, espuma, CO ₂ , ou água sob a forma de névoa. Nunca usar jato de água direto sobre o fogo. Se as chamas forem extintas sem interrupção do vazamento, os vapores podem formar misturas explosivas com o ar e o fogo pode reiniciar. Neste caso, usar água em forma de névoa, em grande quantidade, para dispersar os vapores. Usar aparelho de respiração autônoma e equipamento completo de proteção.
Explosão	Forma com o ar misturas que podem explodir com qualquer fonte de ignição. Os recipientes fechados podem explodir se submetidos ao calor.	Trabalhar sob exaustão. As instalações devem ser à prova de explosão. Prevenir a formação de cargas eletrostáticas, através de aterramento.	Em caso de fogo, após a explosão, utilizar as formas acima para extinção. Evitar que os produtos residuais do fogo atinjam córregos, rios, mananciais de água, esgoto, etc.
Reações perigosas /incompatibilidades	Degrada-se lentamente exposto à luz solar formando monoclorobifenila e gás clorídrico. Pode reagir violentamente ou explodir com metais alcalinos (por ex.: sódio ou potássio e suas ligas), alcalinos terrosos (por ex.: cálcio ou magnésio), agentes oxidantes fortes (por ex.: ácido nítrico, ácido perclórico, peróxidos ou tetróxido de dinitrogênio) e agentes redutores fortes (por ex.: fósforo, cloreto de estanho II, hidretos metálicos). Dimetil sulfoxido decompõe violentamente em contato com clorobenzeno. Com perclorato de prata e ácido acético forma um sal sensível ao choque que pode explodir quando mexido. Pode explodir com tricloreto de fósforo e sódio. Ataca certas formas de plásticos, borrachas e coberturas.	Evitar o contato com substâncias com as quais o produto possa reagir de forma violenta. Verificar sempre a compatibilidade do produto com as substâncias com as quais ele deverá entrar em contato ou reagir.	Em caso de fogo, utilizar as formas acima para extinção.
Danos ao meio ambiente	Provoca danos ao meio ambiente.	Descartar o produto de forma que não provoque contaminação.	Vide itens "Derrame acidental" e "Descarte".

Armazenagem	Manuseio	Derrame acidental
Estocar em local fresco, bem ventilado, longe de fontes de ignição, calor e produtos químicos incompatíveis. Proteger da exposição direta à luz solar. Instalações elétricas devem ser à prova de explosão. Inspeccionar periodicamente os recipientes quanto ao seu estado físico e a integridade dos rótulos.	Evitar inalação de vapores e contato com olhos, pele e roupa. Manter as embalagens bem fechadas. Não permitir o uso de ferramentas ou equipamentos que possam provocar faíscas. Trabalhar longe de fontes de ignição. Manter recipientes metálicos aterrados durante manuseio.	Eliminar todas as fontes de ignição. Pequenas quantidades podem ser absorvidas em papel toalha e evaporadas na capela ou sistema de exaustão. Em derrames maiores, evacuar a área e ventilar. Utilizar proteção respiratória autônoma para a limpeza. Não lavar o material para o esgoto. Absorver o produto derramado com vermiculita, terra diatomácea, manta de polipropileno ou outro material apropriado. Colocar o material contaminado em recipiente limpo, fechado, rotulado e destinado para esse fim.

Descarte	Rotulagem	Informações adicionais
Descartar separadamente do lixo comum. Resíduos do produto devem ser preferencialmente destinados para reciclagem. Quando isto não for possível, encaminhar para incineração ou aterro sanitário/industrial, assim como os materiais contaminados. OBS.: A opção de descarte deve seguir sempre a orientação do setor de meio ambiente da empresa e a legislação pertinente. Observar que produtos clorados formam substâncias muito tóxicas quando decompostas termicamente, como em caso de incineração, logo deve ser incinerado em empresa autorizada a fazê-la.	<p>Símbolos</p>   <p>Xn N</p> <p>R 10-20-51/53 S (2)-24/25-61</p> <p>NFPA 704</p> 	<p>Não reutilizar embalagens vazias. Cortar ou soldar recipientes vazios pode provocar explosão ou formação de produtos tóxicos devido aos resíduos possivelmente ainda presentes. Existe registro de larga faixa de valores de limite de odor para o monoclorobenzeno: 0,087 a 5,9 ppm.</p>

Vias de introdução /contato	Efeitos/sintomas da exposição		Prevenção	Primeiros socorros
	Aguda	Crônica		
Inalação	O principal efeito é a depressão do sistema nervoso central e o aparecimento de sintomas tais como: dor de cabeça, náuseas, sonolência, tontura e confusão. Altas concentrações podem causar inconsciência e possivelmente a morte. Também pode ocorrer irritação no nariz, garganta e trato respiratório. Pode causar danos no fígado e nos rins.	Exposição prolongada pode causar danos no fígado e nos rins.	Trabalhar em capelas ou outro tipo de ventilação local exaustora, que devem ser à prova de explosão. Caso haja possibilidade de concentrações inaceitáveis de vapores ou névoas no ar, e não seja possível a utilização de proteção coletiva eficiente, deve ser elaborado um programa de proteção respiratória, de acordo com a Instrução Normativa nº1, de 11/04/94 do MTb.	Remover a pessoa para local fresco e arejado. Mantê-la deitada e aquecida. Se necessário aplicar respiração artificial. Procurar o médico.
Pele	Pode causar leve irritação, que pode resultar em eritema moderado (formação de manchas vermelhas) e necrose superficial leve.	Pode ser absorvido pela pele. Pode ocorrer irritação.	Evitar contato com a pele. Se necessário, usar luvas de VITON®, PVA ou outro material resistente ao produto.	Lavar com água por pelo menos 15 minutos. Tirar a roupa contaminada. Se persistir alguma irritação, procurar assistência médica.
Olhos	Contato direto ou o vapor podem provocar irritação.	Irritação	Usar óculos de proteção. Não devem ser utilizadas lentes de contato.	Lavar imediatamente com bastante água, por pelo menos 15 minutos. Assegurar que as pálpebras estejam abertas e que os olhos se movam em todas as direções. Procurar o médico.
Ingestão	Pode ocorrer metahemoglobinemia. A hemoglobina se converte em metahemoglobina e é reduzida a capacidade do sangue de conduzir o oxigênio. Os primeiros sintomas são dor de cabeça e coloração azulada dos lábios e pele (cianose). Outros sintomas são dificuldade respiratória, náuseas, vômito, tontura, fraqueza, sonolência e batida irregular do coração. Ao engolir o líquido, ou no caso de vômito, pode ocorrer aspiração nos pulmões com risco de severa irritação, danos nos tecidos pulmonares e a morte.		Não fumar, beber ou comer no ambiente de trabalho. Lavar as mãos antes das refeições. Evitar todas as práticas de trabalho que possam permitir o contato com a boca.	NÃO PROVOCAR VÔMITO. Manter a vítima deitada e aquecida. Se estiver consciente, fornecer bastante água para beber. Se houver vômito espontâneo, debruçar a pessoa para a frente para evitar aspiração. Procurar o médico.

Propriedades Físico-Químicas

Ponto de Ebulição:.....	132°C	Pressão de Vapor: mm Hg, a 20°C:.....	8,8	Temperatura de auto-ignição:.....	593°C
Ponto de Fusão:.....	-45°C	Densidade do vapor a 25° (ar=1):...	3,88	Limites de explosividade, %vol. no ar:.....	1,3 a 7,1
Densidade Relativa(20°C, água=1):.....	1,106	Ponto de Fulgor (vaso fechado):.....	28-29°C	Velocidade de evaporação (acetato de butila=1):.....	1
Solubilidade em água, g/100ml a 20°C:..	0,050				

Limites de Exposição Ocupacional

NR15 - Anexo 11: L.T.- 59 ppm NIOSH: REL - NE	OSHA: PEL – 75 ppm ACGIH: TLV- 10 ppm, A3	IPVS: 1000ppm (4590mg/m ³) 1,0 ppm = 4,59 mg/m ³ (25°C)
--	--	---

Métodos de Avaliação Ambiental

NIOSH: Método "Hydrocarbons, halogenated "1003

Isolab Ed. 092-24/07/2001

Rua Maria Luiza A. Silva, 524

CEP 05535-040 São Paulo

Fone/FAX (011) 3721.3245 / (011) 3857.2072

e-mail: isolab@sti.com.br

Proibido reproduzir sem autorização prévia

Bibliografia:

"Chlorobenzene", CHEMINFO record number 38, Canadian Centre for Occupational Health and Safety, Banco de dados em CD-ROM, 2001

"Chlorobenzene", TOMES - HSDB – Hazardous Substances Data Bank, Micromedex Environmental Health & Safety Series, Base de dados CD-ROM, 2001

"Chlorobenzene", TOMES – HAZARTEXT(R), Micromedex Environmental Health & Safety Series, Base de dados CD-ROM, 2001

"Chlorobenzene", TOMES – NIOSH Pocket Guide, Micromedex Environmental Health & Safety Series, Base de dados CD-ROM, 2001