

ETILENO GLICOL

1- Identificação do produto e da empresa

- Nome do produto: ETILENO GLICOL
- Código interno de identificação do produto: 00433
- Nome da empresa: Casquimica Produtos Químicos Ltda
- Endereço: Rua Castro Alves, 278/280 – Diadema - SP.
- Telefone da empresa: (11) 4053-3939
- Filial:
- Endereço: Rua Paulo Afonso, 208 – Diadema – SP.
- Telefone da filial: (11) 4066-5879
- Site: www.casquimica.com.br
- e-mail: casquimica@casquimica.com.br

2-Identificação de perigos

- Perigos mais importantes: Nocivo em caso de ingestão. Possível risco de causar danos ao feto. Queima, embora não esteja classificado como inflamável. Existe um risco de degradação do oxigênio nos sistemas aquáticos.
- Efeitos agudos:
- Inalação: Vapores aquecidos podem irritar as mucosas.
- Exposição a altas concentrações do vapor do produto causa efeitos semelhantes aos da ingestão.
- Ingestão: Nocivo em caso de ingestão. Possível risco de causar danos ao feto. Provoca náuseas, vômitos e inconsciência. Causa sérios danos ao sistema nervoso central.
- Pele: Ligeira irritação local.
- Olhos: O líquido ou vapor causa irritação moderada.
- Efeitos ambientais: Existe um risco significativo de degradação do oxigênio nos sistemas aquáticos.
- Perigos físicos e químicos: Queima, embora não esteja classificado como inflamável.
- Perigos específicos: Nocivo, em caso de ingestão. Possível risco de causar danos ao feto.
- Principais sintomas: Náuseas, vômitos e inconsciência.

3-Composição e informações sobre os ingredientes

- Substância: Este produto é uma substância pura.
- Nome químico ou nome genérico: Monoetileno Glicol
- Sinônimo: 1,2-etanodiol; monoetileno glicol, etilenoglicol.
- Registro no Chemical Abstract Service (No CAS): 107-21-1
- Ingredientes que contribuam para o perigo: Etilenoglicol (mono)
- Classificação e rotulagem de perigo: Nocivo em caso de ingestão.

4-Medidas de primeiros socorros

- Medidas de primeiros socorros:

ETILENO GLICOL

- Inalação: Remova a vítima da área contaminada, mantendo-a deitada, quieta e aquecida.
- Manter as vias respiratórias livres, removendo dentes postigos (chapa), se tiver. Ministrando respiração artificial, se necessário. Chamar socorro médico e administrar oxigênio e manobras de ressuscitação se necessário.
- Contato com a pele: Remover roupas contaminadas. Não apalpar nem friccionar as partes atingidas. Lavar com sabão e água corrente abundante por 15 minutos (mínimo). Obter cuidados médicos, se a irritação persistir ou se o contato tenha sido prolongado.
- Contato com os olhos: Lavar com água corrente no mínimo por 15 minutos. Remova lentes de contato, se tiver. Obter cuidados médicos, se a irritação persistir.
- Ingestão: Não provoque vômito. Lave a boca com água e administre água, e procure atendimento médico imediatamente, levando junto o rótulo do produto ou esta ficha. Não provoque o vômito ou forneça água à vítima inconsciente ou com convulsões.
- Ações a serem evitadas: Não administrar nada oralmente ou provocar o vômito em vítima inconsciente ou com convulsão.
- Notas para o médico: Os órgãos mais atingidos são o fígado, os rins e os olhos.

5-Medidas de combate a incêndio

- Meios de extinção apropriados: Use espuma resistente a álcool ou água em spray.
- Para pequenos focos, use extintor de CO₂, pó químico seco, areia ou terra.
- Meios de extinção contra indicados: Não use jato d'água.
- Perigos específicos: Pode liberar monóxido de carbono e/ou dióxido de carbono, que são gases irritantes e venenosos.
- Métodos específicos: Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. A água de extinção contaminada deve ser eliminada segundo legislação local. Aterrar os equipamentos quando do manuseio. Resfriar os recipientes expostos ao fogo.
- Equipamentos de proteção especial para combate ao fogo: Usar equipamento de proteção individual apropriado a temperaturas elevadas e aparelhos de respiração com ar independente.

6-Medidas de controle para derramamento ou vazamento

- Precauções pessoais: Vestir equipamento de proteção pessoal. Colocar as pessoas em segurança.
- Evitar contato com os olhos e pele. Evitar a inalação de névoas e vapores.
- Evite o contato direto com o líquido. Reduza os vapores usando água em spray.
- Remoção de fontes de ignição: Eliminar fontes quentes e de ignição. Recolha o material contaminado em tambores próprios. Lave o local com água. Evite o despejo nos sistemas de esgoto e águas pluviais (se isso ocorrer, avise as autoridades públicas competentes).
- Controle de poeira: Não aplicável.
- Precauções ao meio ambiente: Existe um risco significativo de degradação do oxigênio nos sistemas aquáticos. Ocorrendo a poluição de águas, notificar as autoridades competentes.
- Métodos de limpeza:
- Recuperação: Sempre que possível recupere o produto colocando-o em tonéis ou container para seu reaproveitamento ou tratamento, utilize barreiras de contenção para evitar o seu espalhamento e recupere o produto.
- Descarte: Incineração de acordo com regulamentação regional.

ETILENO GLICOL

-Embalagens vazias: Embalagens em bom estado, cuidadosamente lavadas, podem ser reutilizadas para solventes minerais e óleos; quando avariadas, devem ser lavadas antes de irem para o ferro-velho.

7-Manuseio e armazenamento

-Manuseio

-Medidas técnicas apropriadas: Manusear de acordo com a boa higiene industrial e prática de segurança.

-Prevenção da exposição do trabalhador: Utilizar os equipamentos de proteção individuais indicados.

-Prevenção de incêndio e explosão: Aterrar os equipamentos quando do manuseio. Não fumar.

-Não manusear o produto perto de fontes de calor ou ignição, ácidos e oxidantes fortes.

-Tomar medidas contra o acúmulo de cargas eletrostáticas. Armazenar em locais limpos e bem ventilados.

-Precauções para manuseio seguro: Na operação de carga e descarga deve-se evitar quedas das embalagens, descidas em rampas sem proteção, rolamentos em terreno acidentado para evitar furos, amassamentos ou desaparecimento da identificação do produto.

-Orientação para manuseio seguro: Tambores contendo o produto devem ser armazenados sobre estrados ou ripas de madeira, ao abrigo do sol e chuvas e longe de chamas, fogo, faíscas e fontes de calor.

-Armazenamento

Medidas técnicas adequadas: Armazenar o produto em área fresca, seca e ventilada, longe do calor, fontes de ignição, alimentos e agentes oxidantes. Mantenha as embalagens sempre fechadas.

Condições de armazenamento:

- Adequadas: Área coberta, fresca, seca e ventilada.

- A evitar: Locais úmidos, descobertos e sem ventilação.

- Produtos e materiais incompatíveis: Não armazenar o produto perto de fontes de calor, chama, ácidos e oxidantes fortes.

-Materiais seguros para embalagens:

- Recomendados: Tambores e tanques de aço-carbono ou inoxidado para quantidades acima de 200 litros, bombona de polietileno de alta densidade para 20 e 50 litros.

- Inadequadas: Não disponível.

8-Controle de exposição e proteção individual

-Medidas de controle de engenharia: Manter o local de trabalho ventilado. Em ambientes abertos e manobras posicionar-se a favor do vento.

-Equipamentos de proteção individual apropriado:

-Proteção respiratória: Semi-máscara com filtro (vapores orgânicos) para pequenas exposições e máscara autônoma de ar para locais com altas concentrações de vapor.

-Proteção das mãos: Luvas de PVC.

-Proteção dos olhos: Óculos de segurança.

-Proteção da pele e do corpo: Avental, calça e sapatos. Os tipos de auxílios para proteção do corpo devem ser escolhidos especialmente segundo o posto de trabalho em função da

ETILENO GLICOL

concentração e quantidade de substância.

-Precauções especiais: Evitar a exposição maciça a vapores. Produtos químicos só devem ser manuseados por pessoas capacitadas e habilitadas. Os EPI's devem possuir o CA (Certificado de Aprovação). Seguir rigidamente os procedimentos operacionais e de segurança nos trabalhos com produtos químicos. Nunca usar embalagens vazias (de produtos químicos) para armazenar produtos alimentícios. Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) da NR-9.

-Medidas de higiene: Roupas, luvas, calçados, EPI's devem ser limpos antes de sua reutilização. Use sempre para a higiene pessoal: água quente, sabão e cremes de limpeza.

-Lavar as mãos antes de ir ao banheiro, comer ou beber. Não usar gasolina, óleo diesel... ou outro solvente derivado de petróleo para a higiene pessoal. Bons procedimentos operacionais e de higiene industrial ajudam a reduzir os riscos no manuseio de produtos químicos.

9-Propriedades físico químicas

-Estado físico: Líquido.

-Cor: Incolor.

-Odor: Característico.

-pH: 6,5 a 7,5 (a 25°C solução aquosa a 25% p)

-Temperaturas específicas ou faixas de temperatura nas quais ocorrem mudanças de estado físico:

-Faixa de destilação: 194 a 199 oC

-Ponto de fulgor: 116 °C

-Limites de explosividade:

-LEI: (limite de explosividade inferior): 3,2 %(v)

-LES: (limite de explosividade superior): Não disponível

-Densidade: 1,110 a 1,120 (a 20/20 °C)

-Solubilidade: Miscível com água e com a maioria dos solventes orgânicos.

10-Estabilidade e reatividade

-Condições específicas:

-Instabilidade: Produto estável em condições normais de uso e estocagem.

-Reações perigosas: Agentes oxidantes fortes.

-Condição a evitar: Fontes de calor chama, ácidos e oxidantes fortes.

-Produtos perigosos de decomposição: Não se espera nenhum em condições normais de utilização. A combustão do produto pode liberar monóxido de carbono e/ou dióxido de carbono, que são gases irritantes e venenosos.

-Incompatibilidade: Pode reagir violentamente com isocianatos e outros compostos com alta afinidade com grupos hidroxilas.

11-Informações toxicológicas

-Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:

-Toxicidade aguda:

ETILENO GLICOL

- LD50 (oral): > 2000 mg/kg
- LD50 (percutânea): > 2000 mg/kg
- LC50 (inalação): > 5 mg/l
- Observação: Existe uma diferença significativa entre animais e homem quanto à toxicidade oral aguda, sendo o homem mais susceptível. Estima-se que a dose fatal seja de 100 ml.
- Efeitos locais: Pode causar irritação.
- Sensibilização: Pode causar irritação.

12-Informações ecológicas

- Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto:
- Mobilidade: É totalmente solúvel na água. Se o produto penetrar no solo, irá deslocar-se e pode contaminar lençóis freáticos.
- Persistência/Degradabilidade: É rapidamente biodegradável. Existe um risco significativo de degradação do oxigênio nos sistemas aquáticos.
- Impacto ambiental: Não bioacumula significativamente. Praticamente não tóxico para peixes, algas e microorganismos.

13-Considerações sobre tratamento e disposição

- Método de tratamento e disposição:
- Produto: Para resíduos e produtos contaminados verifique primeiro a possibilidade de recuperação (destilação, filtração). Se for inviável, o produto deve ser incinerado em instalação adequada, verificadas previamente as características dos efluentes gasosos.
- Resíduo do produto: Incinerar em um equipamento apropriado, quando permitido pela legislação local, estadual e federal. Em concentrações muito baixas na água, este produto é biodegradável numa planta biológica de tratamento de efluentes.
- Embalagens contaminadas: Embalagens em bom estado, cuidadosamente lavadas, podem ser reutilizadas para solventes minerais e óleos; quando avariadas, devem ser lavadas antes de irem para o ferro-velho.

14 -Informações sobre transporte

Regulamentações:

Legislação Brasileira: Produto não classificado como perigoso para o transporte de produtos perigosos, conforme Resolução N° 420 do Ministério dos Transportes.

15- Regulamentações

- FISPQ (Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico) em conformidade com o Decreto 2657 de 03.07.98/07.01, contém informações diversas sobre um determinado produto químico, quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.
- Em alguns países, essa ficha é chamada de Material Safety Data Sheet - MSDS.
- A norma brasileira NBR 14725, válida desde 28.01.2002, apresenta informações para a elaboração e o preenchimento de uma FISPQ. Apesar de não definir um formato fixo, esta norma estabelece que as informações sobre o produto químico devem ser distribuídas, na

ETILENO GLICOL

FISPQ, por 16 seções determinadas, cuja terminologia, numeração e seqüência não devem ser alteradas.

-Transporte de Produtos Perigosos: Decreto No 96.044, de 18/maio/1988 (Aprova o regulamento técnico para o transporte rodoviário de produtos perigosos e dá outras providencias). Resolução do Ministério dos Transportes No 420 de 12/Fev./2004, (aprova as instruções complementares ao regulamento do transporte terrestre de produtos perigosos).

16-Outras informações

-Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) da NR-9. Funcionários que manipulam produtos químicos em geral, devem ser monitorados biologicamente conforme PCMSO (Programa Médico de Saúde Ocupacional) da NR-7.

-As informações e recomendações constantes desta publicação foram pesquisadas e compiladas de fontes idôneas e capacitadas para emití-las. Os dados dessa Ficha referem-se a um produto específico e podem não ser válidos onde esse produto estiver sendo usado em combinação com outros.

