

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Produto: MEG - MONOETILENOGLICOL

Página 1 de 7

Data revisão: 20/01/2003

1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto: MEG - MONOETILENOGLICOL
Nome da Empresa: MERCK S.A
Endereço: Estrada dos Bandeirantes, 1099. Cep: 22710-571
Complemento: Jacarepaguá - Rio de Janeiro - RJ - Brasil
Telefone: (21) 2444-2000
Tel. de Emergência: (21) 2444-2000
FAX: (21) 2445-2263
E-mail:
Site: www.merck.com.br

2 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

Sinônimos:

Nome químico comum/genérico: M: 62.07 g/mol
Fórmula Hill: C₂H₆O₂
Fórmula química: HOCH₂CH₂OH
NºIndex-CE: 603-027-00-1
NºCE: 203-473-3
Registro CAS: 107-21-1

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:

3 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes: Nocivo por ingestão.

-Efeitos a saúde humana:

-Efeitos ambientais:

-Perigos físicos e químicos:

Perigos específicos:

Principais sintomas:

Classif. do produto químico:

Visão geral de emergências:

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Ações a evitar:

-Inalação: Exposição ao ar fresco. Caso o sinistrado esteja indisposto, chamar um médico.

-Ingestão: Beber imediatamente muita água. Chamar médico. Administração posterior de: Carvão ativado (20-40 g, uma suspensão a 10%). Laxante: Sulfato de sódio (1 colher de sopa 1/4 litro de água). Manter livres as vias respiratórias.

-Contato com os olhos: Enxaguar abundantemente com água, mantendo a pálpebra aberta. Consultar um oftalmologista se necessário.

-Contato com a pele: Lavar abundantemente com água. Tirar a roupa contaminada.

Principais sintomas/efeitos:

Notas para o médico:

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Produto: MEG - MONOETILENOGLICOL

Página 2 de 7

Data revisão: 20/01/2003

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: Água espuma e pó.

Meios de extinção NÃO apropriados:

Perigos específicos: Combustível. Vapores mais pesados do que o ar. Em combinação com o ar podem formar-se misturas explosivas. Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos.

Métodos especiais: Permanência na área de perigo com uma máscara de oxigênio independente do ar ambiente.

Evitar a infiltração da água de extinção nas águas superficiais ou nas águas subterrâneas.

Proteção dos bombeiros:

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções Pessoais

-Remoção de fontes de ignição:

-Controle de Poeira:

-Inalação e contato: Não inalar os vapores/aerossóis. Evitar o contato com a substância. Garantir a ventilação com ar fresco em recintos fechados.

Precauções ao meio ambiente: Não deixar escapar para a canalização de águas residuais.

Sistemas de alarme:

Métodos de Limpeza

-Métodos de limpeza: Absorver com absorvente de líquidos, p.ex.Chemisorb®. Proceder à eliminação de resíduos. Limpar a área afetada.

-Neutralização:

-Disposição:

Perigos secundarios:

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Produto: MEG - MONOETILENOGLICOL

Página 3 de 7

Data revisão: 20/01/2003

7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MANUSEIO:

Medidas técnicas apropriadas: Sem outras exigências.

-Prevenção da exposição do trabalhador:

-Prevenção de incêndio e explosão:

Precauções para o manuseio seguro:

Orientações para o manuseio seguro:

ARMAZENAMENTO:

Medidas técnicas apropriadas: Hermeticamente fechado. Temperatura de armazenamento: sem limitações.

Condições de armazenamento

-Adequadas:

-A evitar:

-Sinalização de risco para armazenamento:

Materiais seguros para embalagem:

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia:

Parâmetros de controle específicos:

EC

Nome: Etilenoglicol

Valor: 20 ml/m³

52 mg/m³

Reabsorção da pele: Temperatura de armazenamento: sem limitações.

-Limites de exposição ocupacional:

-Indicadores biológicos:

-Outros limites e valores:

Procedimentos para monitoramento:

Equipamento de proteção individual:

-Proteção respiratória: Necessário em caso de formação de vapores/aerossóis. Filtro A.

-Proteção das mãos: luvas de nitrilo

-Proteção dos olhos: Necessário.

-Proteção da pele e do não indicado

Precauções especiais:

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Produto: MEG - MONOETILENOGLICOL

Página 4 de 7

Data revisão: 20/01/2003

Medidas de higiene: Mudar a roupa contaminada. profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos.

9 - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Aspecto

-Estado físico: LIQUIDO
-Forma: Líquida
-Cor: Incolor
-Odor: Adocicado
-ph:

-Ponto de Ebulição: 197,6
-Ponto de Fusão: -13°C
-Ponto de decomposição:
-Ponto de Fulgor: 111 a 116°C

Temperatura de auto-ignição: 410°C

Limites de explosividade no ar

-Inferior(LIE): 1,8
-Superior(LSE): 12,8

Pressão de vapor: ,053mmHg

Densidade de vapor: 2,14

Densidade: 1,11g/cm³

Solubilidade: Solubilidade em água (20 C°): 1000 g/l

Coefficiente de partição octanol/água: - 1,36

Taxa de evaporação:

Outras informações: Viscosidade dinâmico (20°C): 21 mPa*s
Decomposição térmica: > 200-250 °C

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Condições específicas

-Pode se tornar instável:

-Pode reagir perigosamente:

-Condições a evitar: Aquecimento forte.

-Materiais e/ou substâncias incompatíveis: Aminas, alumínio, cloreto de cromilo, hidróxidos alcalinos, ácido perclórico, oxidantes fortes.

Higroscópico; Incompatível com diversos materiais sintéticos.
Em estado de vapor/gás possibilidade de formação de misturas explosivas com o ar.

-Necessidade de aditivos e inibidores:

-Perigos da decomposição: Não existem indicações.

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Produto: MEG - MONOETILENOGLICOL

Página 5 de 7

Data revisão: 20/01/2003

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda

-Inalação:

-Ingestão:

LD50(oral,rato): 4700 mg/kg

LDLo(oral,humano): 786 mg/kg

-Contato com a pele:

-Contato com os olhos:

Efeitos locais:

Sintomas específicos em estudos com animais:

Teste de irritação dos olhos (coelho): Ligeiras irritações.

Teste de irritação da pele(coelho): Ligeiras irritações.

Depois do contato com a pele: Ligeira irritação. Risco de reabsorção cutânea.

Depois de contato com os olhos: Ligeira irritação.

Após ingestão: Náuseas, vômitos, ansiedade, perturbações do SNC.

Efeitos sistêmicos. Após o período de latência: cansaço, ataxia (alteração da coordenação motora), desmaio. Danos em rins.

Informação adicional:

O produto deve ser manipulado com as precauções habituais dos produtos químicos.

Sensibilização:

Teste do selo (em humanos): Efeito não sensibilizante.

Mutagenicidade bacteriana: Ames test: negativo.

Toxicidade crônica

-Inalação:

-Ingestão:

-Contato com a pele:

-Contato com os olhos:

Efeitos sinérgicos:

Possíveis efeitos específicos:

Substâncias que podem causar efeitos aditivos:

Substâncias que podem causar efeitos de potencialização:

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Possíveis efeitos ambientais:

-Mobilidade:

-Persistência/degradabilidade:

BOD5: 0.78 g/g

COD: 1.19 g/g

TOD: 1.29 g/g

BOD 60% de TOD/5d.

Degradação biológica:

Biodegradação: 83-96% 14d teste do MITI

Fácilmente biodegradável.

-Bioacumulação:

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Produto: MEG - MONOETILENOGLICOL

Página 6 de 7

Data revisão: 20/01/2003

-Comportamento esperado no meio ambiente:

Distribuição: log P (o/w): -136 (experimental).
Não se prevê qualquer bio-acumulação (log P (o/w)<1).

Efeitos biológicos:

Toxicidade nos peixes: *Onchorhynchus mykiss* LC50: > 18500 mg/1/96h.
L.idus LC 50:> 10000 mg/1/48h.
Toxicidade em *Daphnia*: *Daphnia magna* CE50: 74000 mg/1/24h
Toxicidade em bactérias: *Ps.pudita* CE50:>10000 mg/1/16h.

Concentração limite tóxica:

Toxicidade em algas: *Sc.quadricauda* IC5: > 10000 mg/1/7 d.
Toxicidade em bactérias: *M.aeruginosa* CE5: > 2000 mg/1/8 d.
Protozoários: *E.sulcatum* CE5: > 10000 mg/1/72h

Informações adicionais:

Não são esperados problemas ecológicos quando o produto é manuseado e usado com os devidos cuidados e atenção.

13 - INFORMAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos de tratamento e disposição

-Do produto:

No tratamento e disposição do produto, de seus restos e de embalagens usadas, deve-se atentar para a legislação nos âmbitos municipal, estadual e federal.

-Dos resíduos:

-Das embalagens usadas:

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais

-Nome Adequado p/ embarque:

MONOETILENOGLICOL

-Grupo de embalagem:

-Número de risco:

-Classe de risco:

0

15 - REGULAMENTAÇÕES

Especificamente aplicadas ao produto:

Não sujeito às normas de transporte.

Informações sobre risco e segurança conforme o rótulo:

Etiquetas de acordo com as Diretivas da CE.

Símbolo: Xn Nocivo

Frases R: 22 Nocivo por ingestão.

Frases S: ...

Nº CE: 203-473-3 Rótulos CE

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Produto: MEG - MONOETILENOGLICOL

Página 7 de 7

Data revisão: 20/01/2003

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Outras informações:

Motivo para alteração

Capítulo 4: medidas de primeiros-socorros.

Revisão geral.

O não cumprimento das informações acima, isenta a Merck de responsabilidade pelo uso indevido do produto.

As indicações baseiam-se no nível atual dos nossos conhecimentos e servem para a caracterização do produto no que se refere às medidas de segurança a tomar. Estas indicações não implicam qualquer garantia de propriedades do produto descrito.

Função:

OUTROS

Classificação conforme NFPA:

-Danos a saúde:

-Inflamabilidade:

-Perigo específico:

-Reatividade: