

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](http://www.merck.com.br)

## 2 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

Sinônimos:

Nome químico comum/genérico: M: 62.07 g/mol  
Fórmula Hill: C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub>  
Fórmula química: HOCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH  
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:

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:

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/m<sup>3</sup>

52 mg/m<sup>3</sup>

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: Em contato total:  
Material da luva: nitrilo  
Espessura da camada: 0.11 mm  
Tempo de ruptura: > 480 Min.

Em contato com líquido derramado:

Produto: MEG - MONOETILENOGLICOL

Página 4 de 7

Data revisão: 20/01/2003

Material da luva: nitrilo  
Espessura da camada: 0.11 mm  
Tempo de ruptura: > 480 Min.

As luvas de proteção a usar têm que obedecer às especificações da diretiva EC 89/686/EEC e do padrão resultante EN374, por exemplo KCL 741 Dermatril® L (contato total), 741 Dermatil® L (contato com salpicos). As ruturas acima descritas foram determinadas pelo KCL em testes de laboratório seg. a EN 374 com amostras dos tipos de luvas recomendados.

Esta recomendação aplica-se apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós fornecidas bem como para a aplicação especificada. Quando houver dissolução ou mistura com outras substâncias e sob as devidas condições houver desvios aos descritos na EN 374 por favor contactar o fornecedor de luvas com marcação CE (ex: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

-Proteção dos olhos: Necessário.

-Proteção da pele e do corpo:

Precauções especiais:

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: Liquida  
-Cor: Incolor  
-Odor: Adocicado  
-ph:

-Ponto de Ebulição: 197.6  
-Ponto de Fusão: -13.0°C

-Ponto de decomposição:  
-Ponto de Fulgor:

Temperatura de auto-ignição: 410.0°C

Limites de explosividade no ar

-Inferior(LIE): 1.8  
-Superior(LSE): 12.8

Pressão de vapor: 0.053mmHg

Densidade de vapor: 2.14

Densidade: 1.11g/cm³

Solubilidade:

Coeficiente de partição  
octanol/água:

Taxa de evaporação:

Outras informações: Viscosidade dinâmico (20°C): 21 mPa\*s  
Ponto de inflamação: 111°C /116°C  
Solubilidade em água (20 C°): 1000 g/l  
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 cromo, 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.

## 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:



Produto: MEG - MONOETILENOGLICOL

Página 6 de 7

Data revisão: 20/01/2003

Possíveis efeitos específicos:

Substancias que podem causar  
efeitos aditivos:

Substancias 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:

-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

-Número ONU:

-Nome Adequado p/

-Grupo de embalagem:

-Número de risco:

-Classe de risco:

Produto: MEG - MONOETILENOGLICOL

Página 7 de 7

Data revisão: 20/01/2003

## 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

## 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:	