

## MONOETILENOGLICOL

### 1. IDENTIFICAÇÃO

<b>Nome da substância (nome comercial)</b>	Monoetilenoglicol (MEG)
<b>Código interno de identificação da substância</b>	02MEG00
<b>Principais usos recomendados para a substância</b>	Tem como aplicação primária a síntese de resinas poliéster insaturada, alquídicas e resinas emulsionadas. Tem ainda grande participação na fabricação de coalescentes e aditivos anticongelantes.
<b>Nome da empresa</b>	Verquímica Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.
<b>Endereço</b>	Rua: Armandina Braga de Almeida, 158 Jardim Santa Emília – Guarulhos – São Paulo.
<b>Telefone para contato</b>	+ 55 (11) 2404-8800
<b>Telefone para emergências</b>	0800 117 20 20 – AMBIPAR
<b>e-mail</b>	<a href="mailto:sgi@verquimica.com.br">sgi@verquimica.com.br</a>
<b>Web Site</b>	<a href="http://www.verquimica.com.br">www.verquimica.com.br</a>

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

#### Classificação da substância ou mistura

<b>Classificação conforme a NBR 14725:2023</b>	Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4) Toxicidade para órgão-alvo específicos (exposição repetida) – Categoria 2, Rim.
--	---

#### Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução.

#### Pictogramas



<b>Palavra de advertência</b>	Atenção
-------------------------------	---------

## MONOETILENOGLICOL

### Frases de Perigo

H 302 Nocivo se ingerido.

H 373 Pode provocar danos aos órgãos (Rim) por exposição repetida ou prolongada (indicar a via de exposição, se ingerido).

### Frases de Precaução

#### Prevenção

P233 Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P 201+P202 Obtenha instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

P 264 Lave cuidadosamente após o manuseio.

P 270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

P280 Use luva de proteção, roupa de proteção, proteção ocular.

#### Resposta à emergência

P301+P312+P330 EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Enxague a boca.

P305+P351+P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as se for fácil. Continue enxaguando.

P314 Em caso de mal-estar, consulte um médico.

#### Armazenamento

P403+P235 Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

#### Disposição

P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em um aterro devidamente licenciado pelos Órgãos competentes.

### Outros perigos que não resultam em uma classificação

A substância não possui outros perigos que resulte em uma classificação.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

#### Substância:

Este produto é uma substância.

#### Nome químico comum ou nome técnico

Etilenoglicol

#### Sinônimo

Monoetilenoglicol, 1,2-Etanodiol, MEG.

#### Número de registro CAS

107-21-1

#### Ingredientes ou Impurezas que contribuam para o perigo

A substância não possui outras impurezas que contribuam para o perigo.

## MONOETILENOGLICOL

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

#### Inalação

SE INALADO. Remova a vítima para um local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplique respiração artificial – (deve ser administrado oxigênio por pessoal qualificado). Não faça respiração boca a boca caso a vítima tenha inalado ou ingerido o produto. Para estes casos, utilize máscara de ressuscitamento (mascarilha) ou outro sistema de respiração. Procure um serviço de saúde levando a embalagem ou o rótulo do produto. Leve esta FDS.

#### Contato com a pele

Remova roupas e sapatos contaminados. Lave as áreas atingidas com água corrente em abundância por pelo menos 15 minutos, evitando espalhar o produto em áreas da pele não afetadas. Não remova a roupa que estiver aderida à pele. Em caso de queimaduras, esfrie imediatamente a pele atingida com água fria, pelo tempo que for necessário. Mantenha a vítima em repouso e aquecida. Procure um serviço de saúde imediatamente levando a embalagem ou o rótulo do produto.

#### Contato com os olhos

Retire lentes de contato, se lhe for possível. Lave os olhos com água corrente em abundância por 15 minutos elevando as pálpebras ocasionalmente. Procure um serviço de saúde levando a embalagem ou o rótulo do produto.

#### Ingestão

PODE SER NOCIVO SE INGERIDO. NÃO PROVOQUE VÔMITO. Lave a boca com água corrente em abundância por 15 minutos. Em casos de vômito, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris. Se o indivíduo estiver deitado mantenha-o em posição lateral para evitar aspiração do conteúdo gástrico. Procure imediatamente um serviço de saúde levando a embalagem ou o rótulo do produto.

#### Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios.

NOCIVO SE INALADO E/OU INGERIDO. Se inalado na forma de vapor pode causar irritação do trato respiratório superior e tosse. Em contato com a pele e com os olhos pode provocar irritação. Se ingerido pode causar irritação do trato gastrointestinal manifestada por vômito, náusea e diarreia. A exposição ocupacional crônica, oral e inalatória, pode causar depressão do sistema renal.

Os efeitos devidos a ingestão podem incluir: Dor de cabeça, Vertigem, sonolência, acidose metabólica, coma e Ataques convulsivos.

#### Notas para o médico

Os principais efeitos da substância são danos aos RINS, FÍGADO e acidose metabólica, com formação de ácido oxálico. Também pode ocorrer hipoxemia congestão pulmonar. A correção da acidose é essencial e deve ser feita sem demora. O antídoto é o etanol que pode ser administrado em solução a 5 % em carbonato de sódio a uma taxa de 10 mL/h. A concentração ideal de etanol no sangue é de 100 mg/decilitro. Pirazol e 4 metil – pirazol podem ser empregados para inibir a enzima Álcool desidrogenase. A administração de diuréticos, como o manitol e a aplicação de hemodiálise ou lavagem estomacal podem ser consideradas. A hemodiálise pode ser indicada para uma eliminação mais completa.

## MONOETILENOGLICOL

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

#### Meios de extinção

PRODUTO NÃO INFLAMÁVEL, ATENÇÃO: este produto não é inflamável, porém, quando envolvido em incêndios e aquecido em temperaturas acima de 116 °C, inicia-se a vaporização e emissão de gases e vapores inflamável. O uso de jato d'água pode ser ineficaz no combate ao fogo. Pequeno incêndio: utilize pó químico seco, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), água pulverizada ou com espuma resistente ao álcool.

Grande incêndio: utilize jato ou neblina de água ou espuma resistente ao álcool. NÃO UTILIZE JATO DE ÁGUA DE FORMA DIRETA AO COMBATE.

Afaste os recipientes da área residuais de controle do fogo em um dique longe do derramamento, para posterior destinação apropriada, evite o espalhamento.

#### Perigos específicos da substância ou mistura

Quando aquecido em temperatura a partir de 116 °C, a substância libera vapores que são mais pesados que o Ar podendo espalhar-se pelo solo, e acumular-se em áreas mais baixas ou fechadas, tais como porões, bueiros, etc. e se deslocar até uma fonte de ignição e provocar retrocesso de chamas. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. O produto pode se polimerizar de forma explosiva quando aquecido ou envolvido pelo fogo. O fogo pode produzir gases irritantes e/ou tóxicos como dióxido de carbono e monóxido de carbono.

#### Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

Em caso de envolvimento da substância com incêndio, combata o mesmo a uma distância segura; se o fogo estiver intenso utilize mangueiras com suportes fixos ou canhão monitor. Se isso não for possível abandone o local e deixe o material queimar. Resfrie lateralmente o recipiente exposto às chamas com água em abundância, mesmo após o fogo ter sido extinto. Combata o fogo tendo o vento pelas costas para evitar intoxicação. Mantenha-se sempre longe de tanques envoltos de chama. Utilize roupas protetoras adequadas no combate ao fogo e equipamento autônomo de respiração. Vestimentas usuais de combate ao fogo oferecem apenas proteção limitada; elas não são eficazes no contato com o produto.

### 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

#### Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência.

##### Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

PRODUTO NÃO INFLAMÁVEL, porém, use equipamento de proteção individual (EPI). Isole e sinalize a área. Elimine todas as fontes de ignição, pois, quando aquecido libera gases e/ou vapores inflamáveis. Impeça fagulhas ou chamas, não fume, não manuseie embalagens rompidas, a menos que esteja devidamente protegido com a utilização de equipamentos de proteção individual. Evite o contato do produto com a pele, olhos e mucosas. Permaneça em local seguro tendo o vento pelas costas. Não toque nem caminhe sobre o produto derramado

## MONOETILENOGLICOL

### **Para o pessoal do serviço de emergência**

Use EPI apropriado, mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. Isole e sinalize a área de derramamento ou vazamento em um raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções. Em casos de grande vazamento, considere a evacuação inicial no sentido do vento em um raio de 300 metros. Elimine todas as fontes de ignição. Impeça fagulhas ou chamas. Todo equipamento utilizado no manuseio do produto deve estar eletricamente aterrado.

### **Precauções ao meio ambiente**

EVITE A CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL. Em caso de derramamento e vazamento, contenha imediatamente o material derramado, não permitindo que o material entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Caso ocorra escoamento do produto para corpos d'água, interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e a empresa Verquímica Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do recurso hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

### **Métodos e materiais para a contenção e limpeza**

#### **Recuperação**

Pare a fuga se o puder fazer sem risco. Não toque ou caminhe sobre substâncias derramadas. Faça barreiras de contenção longe da origem do derrame para reter o escoamento para o meio ambiente. Manter afastado de canalizações, esgotos, valas e cursos de água. Absorva com terra, areia ou outro material inerte e transfira para recipientes para serem posteriormente descartados.

#### **Descontaminação/limpeza**

Utilize EPI. Isole e sinalize a área contaminada e pare o vazamento se isto puder ser feito sem risco. Em piso pavimentado procure absorver o material derramado com terra, areia seca, ou outro material inerte e não combustível, recolha o material absorvente com o auxílio de uma pá limpa e de plástico, que acompanha o kit de emergência evitando a formação de faísca/ignição, acondicione em recipientes que seja possível lacrar e com identificação de fácil visualização.

Grande derramamento: confine o material em um dique longe do derramamento para posterior destinação apropriada tente prevenir a entrada do produto derramado em cursos d'água, rede de esgotos, porões ou áreas confinadas, utilize neblina de água para reduzir os vapores, afim de diminuir o risco de ignição em ambientes fechados. Todo equipamento utilizado no manuseio do produto deve estar eletricamente aterrado. Lave o local com água, tomando medidas preventivas para evitar a contaminação ambiental.

## MONOETILENOGLICOL

### 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

#### Precauções para manuseio seguro

PRODUTO NÃO INFLAMÁVEL. Utilize EPI. Não manuseie o produto sem os devidos EPIs recomendados ou se estiverem danificados. Evite o contato do produto com a pele, olhos e as mucosas. Manuseie o produto em local aberto e ventilado. Todo equipamento utilizado no manuseio deve estar eletricamente aterrado. Assegure uma boa ventilação no local de trabalho. Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos. Manipule respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial. Aio reutilize a embalagem vazia. Não lave embalagens em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto.

#### Condições de armazenagem seguro, incluindo qualquer incompatibilidade.

Armazene o produto em sua embalagem original, sempre fechada, à temperatura ambiente e ao abrigo da luz. Mantenha a embalagem afastada de fontes de calor. Mantenha o produto longe de alimentos, bebidas, rações e outros materiais de consumo humano ou animal. Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças. Observe as disposições constantes da legislação Estadual e Municipal.

### 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

#### Parâmetros de controle

##### Limites de Tolerância: Monoetilenoglicol

##### Fontes

TWA = 25 ppm

(ACGIH)

TLV - STEL = 50 ppm

(ACGIH)

**Base TLV** - Irritação do trato respiratório superior.

**A4:** Não classificável como carcinogênico humano.

#### Medidas de controle de engenharia

A seleção do equipamento de proteção individual adequado deve ser baseada numa avaliação das características de desempenho do equipamento de proteção em relação à tarefa (s) a ser realizada (s), às condições atuais, à duração da utilização e aos riscos. Assegure ventilação adequada durante a manipulação do produto. Chuveiros de emergência e lava-olhos devem estar disponíveis próximos à área de trabalho. Em áreas confinadas providenciar ventilação local e geral para manter a concentração no ar abaixo dos limites de exposição. Os sistemas de ventilação devem ser projetados de acordo com padrões aprovados de engenharia.

#### Medidas de proteção pessoal

##### Proteção dos olhos/face

Use óculos de segurança com proteção lateral. Use óculos de proteção total e proteção facial quando houver a possibilidade de contato com respingos ou spray do produto.

## MONOETILENOGLICOL

### Proteção da pele

Escolher uma proteção para o corpo conforme a quantidade e a concentração das substâncias perigosas no local de trabalho. Retirar e lavar a roupa contaminada. Se houver risco de contato com as mãos, utilize luvas adequadas. As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização.

### Proteção respiratória

Usar máscara panorâmica dotada de filtro polivalente ou para vapores orgânicos. Nas situações em que as concentrações excedam os limites de exposição, usar máscara de oxigênio.

### Perigos térmicos

Não disponível.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

<b>Aspecto</b>	Estado físico / Cor – [ Líquido límpido sem sedimentos / sem cor]
<b>Odor</b>	Inodoro.
<b>Ponto de fusão/ Ponto de congelamento</b>	-13 °C
<b>Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição</b>	197,4 °C
<b>Inflamabilidade</b>	Dados não disponível.
<b>Limite inferior/superior de explosividade e inflamabilidade</b>	Inferior: 3,2 (% Vol.) Superior: 15,3 (% Vol.)
<b>Ponto de fulgor</b>	115,0 °C (Vaso fechado)
<b>Temperatura de autoignição</b>	412 °C
<b>Temperatura de decomposição</b>	Dados não disponível.
<b>pH</b>	6,5 a 7,5 (Solução aquosa 25% m/m)
<b>Viscosidade</b>	Viscosidade, dinâmica: 16.1 mPa.s em 25 °C
<b>Solubilidade</b>	Completamente miscível.
<b>Coefficiente de partição – octanol/água (logKow)</b>	log Pow: -1.36 em 24 °C - Não se prevê qualquer bioacumulação.
<b>Pressão de vapor</b>	0,8 mmHg a 25 °C
<b>Densidade relativa</b>	1.113 g/cm <sup>3</sup> em 20 °C
<b>Densidade de vapor</b>	2,1 (Ar = 1)
<b>Características da partícula</b>	Dados não disponíveis

## MONOETILENOGLICOL

### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

<b>Reatividade</b>	Se entrar em combustão ocorrerá a formação de CO-(Monóxido de Carbono) e CO <sub>2</sub> - (Dióxido de Carbono), reage violentamente com oxidantes forte e alguns ácidos fortes com risco de incêndio e/ou explosão.
<b>Estabilidade química</b>	O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão (temperatura e pressão)
<b>Possibilidade de reações perigosas</b>	<p>Perigo de explosão/reação exotérmica na presença de: Peróxidos, Perclorato, Ácido perclórico, Ácido nítrico, Nitrato de mercúrio-(II), Ácido permangânico, Nitrilas, compostos peroxidados, Agentes oxidantes fortes, Compostos de nitrosilo, Peróxidos de sódio e potássio, Óxidos de halogénios, Hipoclorito de cálcio, Dióxido de azoto, Óxidos metálicos, Hexafluoreto de urânio, Iodetos, Cloro, Metais alcalinos, Metais alcalinos terrosos, Óxidos alcalinos, Óxido de etileno, Prata, Compostos de prata, Amoníaco, Permanganato de potássio, Ácido sulfúrico concentrado.</p> <p>Risco de inflamação ou formação de gases ou vapores inflamáveis com: Compostos halogénio-halogénio, Óxido de crómio-(VI), Cloreto de crómio, Flúor, Hidretos, Óxidos de fósforo, Platina, Ácido nítrico, Permanganato de potássio.</p>
<b>Condições a serem evitadas</b>	Temperaturas elevadas, calor, luz solar, fontes de ignição e materiais incompatíveis.
<b>Materiais incompatíveis</b>	Todos que possam causar reações perigosas.
<b>Produtos perigosos da decomposição</b>	CO <sub>2</sub> (dióxido de carbono)

### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

#### Informações de prováveis vias de exposição ao Monoetilenoglicol.

<b>Inalação</b>	Produto não classificado como tóxico por via inalatória – pode ocorrer breve irritação ao trato respiratório superior.
<b>Ingestão</b>	Produto classificado como tóxico moderado após ingestão única e crítico após repetidas ingestões.
<b>Em contato com a pele</b>	Produto não classificado como tóxico por contato com a pele – pode ocorrer leve irritação em caso de exposição prolongada, pode causar ressecamento da pele.
<b>Em contato com os olhos</b>	Produto não classificado como tóxico por contato com os olhos – pode ocorrer uma breve irritação rapidamente sanada após lavar com água.
<b>Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas</b>	<p>Quando ingerido, os sintomas precoces simulam a inebriação por álcool, seguidos de náusea, vômito, dor abdominal, fraqueza, sensibilidade muscular, insuficiência respiratória, convulsões, colapso cardiovascular, edema pulmonar, tetania hipocalcêmica e acidose metabólica grave. Se não for feito tratamento, pode ocorrer morte dentro de 8 a 24 horas.</p> <p>As vítimas que sobrevivem ao período inicial de toxicidade geralmente desenvolvem insuficiência renal, juntamente com danos ao cérebro e fígado. A exposição e/ou consumo de álcool pode aumentar os efeitos tóxicos. Até onde</p>



## MONOETILENOGLICOL

sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

Após absorção.  
Ansiedade perturbações do SNC.

Efeitos sistêmicos:  
Após o período de latência: Cansaço ataxia (alteração da coordenação motora)  
Inconsciência. Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.  
Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.  
Sistema nervoso central - Irregularidades - Comprovado em seres humanos

### Efeitos imediatos ou tardios e efeitos crônicos da exposição curta ou prolongada.

#### Corrosão/irritação da pele

Pele – Coelho (Não provoca irritação na pele - 20h)  
(Referência: ECHA)

#### Lesões oculares graves/irritação ocular

Olhos – Coelho (Não provoca irritação na pele - 20h)  
(Referência: ECHA)

#### Sensibilização respiratória ou à pele

Teste de maximização - Cobaia  
Resultado: negativo  
(Diretriz de Teste de OECD 406)

#### Mutagenicidade em células germinativas

Tipos de testes: Teste de Ames  
Sistema de teste: Escherichia coli/Salmonella typhimurium  
Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica  
Método: Diretriz de Teste de OECD 471  
Resultado: negativo  
Tipos de testes: teste letal dominante  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Oral  
Resultado: negativo

#### Carcinogenicidade

Não é esperado que o produto provoque carcinogenicidade, avaliação da carcinogenicidade: Em estudos de longo prazo em ratos e camundongos nos quais a substância foi administrada por meio de ração, não foi observado efeito carcinogênico. A ACGIH classifica o Monoetilenoglicol como grupo A4 – não é carcinogênico humano confirmado cujo dados existentes são insuficientes para formular a afirmação.

#### Toxicidade à reprodução

As experiências no laboratório mostraram efeitos teratogênicos, tendo em base experimentos com animais de laboratório, a exposição excessiva pode provocar desordem(ns) reprodutiva(s).

#### Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição única

Avaliação de exposição única, com base nas informações disponíveis, não há toxicidade específica de órgão alvo a ser esperada após uma única exposição.

## MONOETILENOGLICOL

**Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição repetida** Avaliação de toxicidade de dose repetida: A substância pode causar danos aos rins após ingestão repetida. A substância pode causar danos aos rins após contato repetido da pele com altas doses.

**Perigo por aspiração** Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

**Toxicidade aguda - Medidas numéricas de toxicidade:** Os valores da estimativa de toxicidade aguda (Acute Toxicity Estimate, ou ATE) fornecidos refletem a classificação de perigo.

Os valores seguintes são calculados com base no capítulo 3.1 do documento GHS

<b>Inalatória</b>	CL50 Inalação - Rato - masculino e feminino - 6 h >2,5 mg/l - aerossol (Observação ECHA)
<b>Ingestão</b>	DL50 Oral - Rato - masculino e feminino - 500,1 mg/kg (Regulamento (CE) N.o 1272/2008, Anexo VI)
<b>Pele</b>	DL50 Dérmico – Rato – masculino e feminino - >3,500 mg/kg (Observação ECHA)

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

**Ecotoxicidade** - O Monoetilenoglicol é de baixa toxicidade para organismos aquáticos, é prontamente degradado no meio ambiente por foto-oxidação e por processo de biodegradação.

### Peixes

Ensaio estático CL50 - *Pimephales promelas* (vairão gordo) - 72,860 mg/L - 96 h (US-EPA).

Toxicidade crônica para peixes: Nenhum efeito observado concentração (28 d) > 40 mg/l, *Menidia peninsulae* (outro, Fluxo contínuo.)

### Daphnia e outros invertebrados

Ensaio estático CE50 - *Daphnia magna* (pulga d'água ou dáfnia) - 100,0 mg/L- 48 h  
Observações: (Diretrizes para o teste 202 da OECD).

Toxicidade crônica para invertebrados aquáticos: Nenhum efeito observado concentração (7 d) 8,590 mg/l, *Ceriodaphnia* sp. (teste *Daphnia* crônico, semiestático).

### Plantas aquáticas

Teste de inibição do crescimento de algas - CE50 (96h) - *Pseudokirchneriella subcapitata* – 6.500 – 13.000 mg/L  
(Diretrizes para o teste 201 da OECD)

## MONOETILENOGLICOL

### Micro-organismos

Microorganismos/Efeito em lodo ativado: EC20 (30 min) > 1,995 mg/l, lodo ativado, doméstico (DIN EN ISO 8192, aeróbico) O produto não foi testado. A declaração foi derivada de substâncias/produtos de estrutura ou composição similar.

### Persistência e degradabilidade

Avaliação da biodegradação e eliminação (H<sub>2</sub>O): Facilmente biodegradável (de acordo com os critérios da OCDE).

Informações sobre eliminação: 90 - 100% de redução de DOC (10 d) (OECD 301 A (nova versão). Aeróbico, lodo ativado, doméstico.

Avaliação da estabilidade na água: De acordo com as propriedades estruturais, a hidrólise não é esperada/provável.

Informações sobre estabilidade na água (hidrólise): Nenhum dado disponível.

Demanda bioquímica de oxigênio (DBO) 780 mg/g  
Observações: (IUCLID)

Demanda química de oxigênio (DQO) 1,190 mg/g  
Observações: (IUCLID)

Demanda teórica de oxigênio 1,290 mg/g  
Observações: (IUCLID)

Relação BOD/ThBOD 60 %  
Observações: (IUCLID)

### Potencial de bioacumulação

Avaliação do transporte entre compartimentos ambientais e volatilidade: A substância não evaporará para a atmosfera a partir da superfície da água.

Adsorção no solo: Não é esperada adsorção na fase sólida do solo.

De acordo com o Anexo XIII do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de produtos químicos (REACH): O produto não cumpre os critérios para PBT (persistente/bioacumulativo/tóxico) e vPvB (muito persistente/muito bioacumulativo).

### Mobilidade no solo

Dados não disponíveis.

### Outros efeitos adversos

Não há outros efeitos adversos relevantes.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

### Métodos recomendados para disposição final

#### Disposição do produto

O co-processamento é o método de eliminação recomendado. Grandes volumes podem ser adequados para re-destilação ou se estiver contaminado, incinerado. É importante avaliar a legislação federal, estadual e municipal antes da eliminação. Fazer a disposição de acordo com a regulamentação local.

## MONOETILENOGLICOL

### Disposição de embalagens

As advertências de perigo e recomendações de prudência apresentadas na etiqueta aplicam-se também a todos os resíduos deixados no recipiente. Uma eliminação ou reciclagem descontrolada desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa. Nunca reutilize embalagens vazias, pois elas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado. Neste caso, recomenda-se envio para rotas de recuperação dos tambores ou incineração. Fazer a disposição de acordo com a regulamentação local.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

<b>Número ONU</b>	ANTT: Não classificado; IMDG: Não classificado; IATA: Não classificado
<b>Nome apropriado para embarque</b>	Produto não classificado como perigoso para o transporte.
<b>Classe de perigo de transporte</b>	-
<b>Grupo de embalagem</b>	-
<b>Perigo ao meio ambiente</b>	-
<b>Transporte a granel de acordo com instrumentos da IMO</b>	Regulação: Código - IBC. Nome do produto: Etilenoglicol. Categoria de poluição: Z Tipo de navio: 2G

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

<b>Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico.</b>	Decreto nº 10.088, de 5 de novembro de 2019 Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça – Departamento de Polícia Federal – MJ/DPF. O usuário desta FDS deve observar a possível existência de regulamentações locais para este produto
--	--

### Terrestres

RESOLUÇÃO Nº 5.998, DE 3 DE NOVEMBRO DE 2022, Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

## MONOETILENOGLICOL

### Hidroviário

DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)

Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)

NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto

NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior

IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional)

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

### Aéreo

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.

RBAC N°175 – (Regulamento Brasileiro Da Aviação Civil) - Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.

IS N° 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS

ICAO - “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905

IATA – “International Air Transport Association” (Associação Nacional de Transporte Aéreo)

Dangerous Goods Regulation (DGR)

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

### Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores

Os dados desta FDS referem-se a um produto específico e podem não ser válidos se este produto for usado em combinação com outros. Acredita-se que as informações acima estejam corretas, embora não pretendam ser totalmente abrangentes, devendo ser usadas apenas como um guia. A Verquímica esclarece que os dados por ela coletado são transferidos sem alterar seu conteúdo ou significado. As informações aqui contidas baseiam-se no atual nível de conhecimento da empresa. O adquirente dos produtos é responsável pela divulgação das informações de segurança aos seus funcionários, antes da utilização do produto. Esta FDS anula substitui as versões anteriores.

### Referências

1 - OSHA Occupational Safety & Health Administration – Disponível em:

[http://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/data/CH\\_239500.html](http://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/data/CH_239500.html)

2 - Norma ABNT- NBR 14725-3: 2012. Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente Parte 3: Rotulagem.

3 - Norma ABNT- NBR 14725-4: 2014. Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).

4 - Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos do Ministério do Transporte (Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016, Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos).

## MONOETILENOGLICOL

---

5 - Ministério do Trabalho e Emprego Secretaria de Inspeção do Trabalho - Portaria n.º 3.214, 08 de junho de 1978.

7 - Departamento De Polícia Federal (DPF) - Portaria nº 1.274, de 25 de agosto de 2003.

8 - AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® E BEIs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higienistas Ocupacional. São Paulo, 2014

9 - N.H.I – U.S National Library of Medicine / TOXINET Toxicology data network acessado em 03/11/2014 as 12h20min <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/rn/141-78-6>

10 – PubChem - <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/702#section=NIOSH-Toxicity-Data>  
– Acessado em 10/01/2024 - 11:39

### Legendas e abreviaturas

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CAS - Chemical Abstracts Service

CL50 - Concentração letal 50%

DL50 - Dose letal 50%

CE50 - Concentração efetiva 50%

GHS – Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

IDLH – Immediately Dangerous to Life or Health

LT – Limite de Tolerância

NBR – Norma Técnica Brasileira

NR – Norma Regulamentadora

OSHA - Occupational Safety & Health Administration

TWA - Time Weighted Average