



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

MONOETILENOGLICOL

1. Identificação

Nome da substância ou mistura: Monoetilenoglicol

Principais usos recomendados para a substância ou mistura: Industrial

Nome da Empresa: Kalium Chemical Com. Import. E Export. Ltda

Endereço: Matriz: Av. das Nações Unidas, 10.989– 12º andar - VI. Olímpia – São Paulo / SP –

Cep: 04578.900

Fone: (11) 2162.1488

Filial I: Av. Cel. Marcos Konder, 950 – Sala 19 – Ed. Valentim Center – Centro – Itajaí / SC –

Cep: 88301-300

Fone: (47) 3249.0480

Site: www.kaliumchemical.com.br

Telefone para emergência: 0800-117-2020 – Ambipar Response

2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura:

Toxicidade Aguda Oral: Categoria 4

Sistema de classificação utilizado: Norma ABNT-NBR 14725-2:2019.

Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Elementos de rotulagem do GHS:

Pictogramas



Palavra de advertência: ATENÇÃO

Frase(s) de perigo: H302: Nocivo se ingerido

Frase(s) de precaução:

- **Geral:** Não apropriadas.
- **Prevenção:** P264: Lave cuidadosamente após o manuseio - P270: Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto
- **Resposta à emergência:** P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico/... P330 Enxágue a boca.
- **Armazenamento:** Não exigidas



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

MONOETILENOGLICOL

• **Disposição:** P501: Descarte o produto em local devidamente regulamentado e licenciado de acordo com as legislações Municipais, Estaduais e Federais.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: Pode causar danos aos rins por exposição repetida ou prolongada.

Outras informações: Não disponível

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Tipo de produto: Substância

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:

Nome químico comum ou nome técnico	CAS	Concentração ou faixa de concentração (%)
Etano-1,2-diol	107-21-1	≤ 100

Impurezas que contribuem para o perigo: Não apresenta impurezas que contribuem para o perigo.

4. Medidas de primeiros socorros

Medidas de primeiros socorros

- **Inalação:** Mova a vítima para o ar fresco. Aplique respiração artificial se a vítima não estiver respirando. Não utilize o método boca-a-boca se a vítima ingeriu ou inalou a substância; induzir respiração artificial com o auxílio de uma máscara de bolso equipada com uma válvula unidirecional ou outro dispositivo médico respiratório adequado. Se a respiração estiver difícil, administre oxigênio. Consulte um médico imediatamente.
- **Contato com a pele:** Remova a roupa contaminada. Lave a pele com água e sabão. Em caso de irritação procure um médico
- **Contato com os olhos:** No caso de contato com os olhos, lavar abundantemente com água por 15 minutos. Procure um médico.
- **Ingestão:** Se ingerido inadvertidamente não provoque vômitos. Risco de aspiração por regurgitação. De dois copos de água para beber. Qualquer consulte um médico. Leve o rótulo do produto.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Ver seção 2 e 11 desta ficha.

Notas para o médico: Tratamento sintomático.

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção apropriados: Neblina d'água, pó químico seco ou CO₂ e espuma resistente ao álcool.

Meios de extinção inadequados: Não utilizar jato de água sólido para não espalhar o material e intensificar o fogo.

MONOETILENOGLICOL

Perigos específicos da substância ou mistura: Combustível. Os vapores são mais pesados que o ar e podem espalhar-se junto ao solo. Em caso de forte aquecimento podem formar-se misturas explosivas com o ar. Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos. Os contêineres podem explodir se aquecidos.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Utilizar equipamento individual de respiração autônoma (SCBA) com pressão positiva e roupa de proteção completa. Não inalar gases de combustão. Resfriar tanques e containers com neblina d'água em caso de incêndio.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

• **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Evite respirar vapores, névoa ou gás. Evite contato com o produto ou embalagem danificada. Evacuar a área. Desligue todas as fontes de ignição.

• **Para o pessoal do serviço de emergência:** Utilizar equipamento proteção individual conforme descrito na seção 8. Proteção respiratória em caso de geração de vapor.

Precauções ao meio ambiente: Não deixar entrar nos esgotos ou nas águas pluviais. Não despejar no solo/subsolo.

Métodos e materiais para contenção e limpeza: Conter e controlar vazamentos ou derramamentos com materiais absorventes não combustíveis, como areia, terra, vermiculita e terra de diatomáceas. Colete o material em recipiente apropriado. Remova o material para um local seguro. Lavar a área contaminada com bastante água. O descarte será feito de acordo com a legislação ambiental vigente.

7. Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro

• **Prevenção da exposição do trabalhador:** Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8. Não fume.

• **Prevenção de incêndio e explosão:** Manter longe de fontes de ignição e calor.

• **Precauções e orientações para o manuseio seguro:** Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança

• Medidas de higiene

Manter afastado de comidas e bebidas. Lavar as mãos com água e sabão ou creme para limpeza, antes de qualquer pausa e no final do período de trabalho. As roupas e EPIs devem estar limpas e serem verificados antes do uso.

Condições de armazenamento seguro

• **Condições adequadas:** Manter os recipientes hermeticamente fechados, em local seco, fresco, bem ventilado e longe de fontes de calor.

• **Condições que devem ser evitadas, incluindo qualquer incompatibilidade:** Fontes de calor, luz e umidade. Incompatibilidade: Ver seção 10.

Outras informações: Não disponível.

8. Controle de exposição e proteção individual

MONOETILENOGLICOL**Parâmetros de controle**

- **Limites de exposição ocupacional:** Não especificado pela NR-15.
- **Indicadores biológicos:** Não disponível
- **Outros limites e valores:** Não disponível.

Medidas de controle de engenharia: Providenciar ventilação adequada mantendo as concentrações abaixo do limite estabelecido. Mudar a roupa contaminada. Recomenda-se profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos.

Medidas de proteção pessoal

- **Proteção dos olhos/face:** Evite contato com os olhos, use óculos de segurança de produto químico.
- **Proteção da pele:** Vestimenta adequada que evite o contato do produto com a pele.
- **Proteção respiratória:** Na ausência de ventilação / exaustão adequada para diluir os vapores, névoas e poeiras, durante o processamento normal usar respirador semifacial com filtro para vapores orgânicos. **ATENÇÃO:** Respiradores purificadores de ar não protegem os trabalhadores em atmosferas deficientes em oxigênio.
- **Proteção das mãos:** Luvas de proteção, exemplo PVC, borracha nitrílica, butílica ou outros materiais resistentes a solventes orgânicos.
- **Perigos térmicos:** Não aplicável

Outras informações: Não disponível

9. Propriedades físicas e químicas**• Aspecto**

Estado físico: Líquido, incolor

- **Odor:** Praticamente inodoro
- **Limite de odor:** Não disponível
- **pH:** Não se aplica
- **Ponto de fusão / ponto de congelamento:** -13°C - lit.
- **Ponto de ebulição inicial:** 196 - 198 °C
- **Faixa de temperatura de ebulição:** Não disponível
- **Ponto de Fulgor:** 111°C
- **Taxa de evaporação:** Não disponível
- **Inflamabilidade (sólido; gás):** Não aplicável
- **Limite de inflamabilidade ou explosividade inferior:** 3,2%
- **Limite de inflamabilidade ou explosividade superior:** 15,3%
- **Pressão de vapor:** 1 hPa em 51.1 °C
- **Densidade de vapor:** 2,14 (ar=1)
- **Densidade:** 1,113 g/ml em 25 °C
- **Solubilidade(s):** Água: 1 000 g/l a 20 °C
- **Coefficiente de partição - n-octanol/água:** Pow: -1.36 - Não se prevê qualquer bioacumulação.
- **Temperatura de autoignição:** 398°C em 1,013 hPa
- **Temperatura de decomposição:** Não disponível
- **Viscosidade:** Não disponível
- **Outras informações:** Não disponível

MONOETILENOGLICOL

10. Estabilidade e reatividade

Estabilidade química: O produto é estável em condições normais de manuseio e armazenamento. Hidroscópico.

Reatividade: Em caso de forte aquecimento podem formar-se misturas explosivas com o ar.

Possibilidade de reações perigosas:

Perigo de explosão na presença de: Alumínio, ácido perclórico.

Risco de inflamação ou formação de gases ou vapores inflamáveis com: Agentes oxidantes fortes, cloratos, peróxidos, permanganato de potássio

Reação exotérmica com: ácido clorossulfônico, hidróxido de sódio, ácido sulfúrico fumegante, ácido sulfúrico

Condições a serem evitadas: Forte aquecimento

Materiais incompatíveis: Diversos materiais plásticos, Agentes oxidantes fortes

Produtos perigosos da decomposição: CO e CO₂ e outros vapores/ gases tóxicos.

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda:

Oral: DL50: Oral - Rato – 7.712 mg/kg

CL50 Inalação - Rato - 4 h - > 2,5 mg/l

DL50 Dérmico - Coelho - > 3 500 mg/kg

Observações: (RTECS)

Corrosão e irritação a pele: Pele – Coelho. Resultado: Não provoca irritação na pele

Lesões oculares graves/irritação ocular: Olhos – Coelho. Resultado: Não irrita os olhos

Sensibilização respiratória ou à pele: Teste de maximização - Cobaia. Não provoca sensibilização em animais (OSHA)

Mutagenicidade em células germinativas: Teste de Ames: Sistema de teste: S. typhimurium.

Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica. Método: Diretriz de Teste de OECD 471
Resultado: negativo

Carcinogenicidade: Nenhum componente deste produto com concentrações maiores ou iguais a 0,1% é identificado como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.

Toxicidade à reprodução: Não há dados disponíveis

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: Não há dados disponíveis, mas pode causar danos aos rins.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: Não classificado.

Perigo por aspiração: Não há dados disponíveis.

Outras informações: RTECS: KW2975000

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.

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.

MONOETILENOGLICOL

Até onde 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) e inconsciência

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

12. Informações ecológicas

Ecotoxicidade:

Toxicidade para os peixes: Ensaio estático CL50 - Pimephales promelas (vairão gordo) - > 72,860 mg/l - 96 h (US-EPA)

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos: Ensaio estático CE50 - Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia) - > 100 mg/l - 48 h (Diretrizes para o teste 202 da OECD)

Toxicidade para as algas IC5 - Scenedesmus quadricauda (alga verde) - > 10,000 mg/l - 7 d

Observações: (Literatura)

Toxicidade para as bactérias Ensaio estático EC20 - Iodo ativado - > 1,995 mg/l - 30 min (ISO 8192)

Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica) Ensaio por escoamento CL50 - Menidia peninsulae (peixe-rei peninsular) - > 1,500 mg/l - 28 d Observações: (em analogia com produtos similares) (ECHA) O valor é dado em analogia às seguintes substâncias: 2,2'- (Etilenodioxí) dietanol

Persistência e degradabilidade: Biodegradabilidade aeróbio - Duração da exposição 10 d Resultado: 90 - 100 % - Rapidamente biodegradável (Norma de procedimento de teste OECD 301A)

Potencial bioacumulativo: Não bioacumula.

Mobilidade no solo: Não disponível

Outros efeitos adversos: Não disponível

13. Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para destinação final

• **Produto:** As advertências de perigo e recomendações de prudência apresentadas na etiqueta aplicam-se também a todos os resíduos deixados no recipiente.

O material residual deve ser eliminado de acordo com os regulamentos nacionais e locais.

Deixar os produtos químicos nos recipientes originais. Não misturar com outros materiais residuais.

Manusear os recipientes não limpos como o próprio produto.

• **Embalagem usada:** Uma eliminação ou reciclagem descontrolada desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa. A embalagem tem de ser incinerada numa instalação de incineração adequada que disponha de uma autorização fornecida pelas autoridades competentes.

14. Informações sobre transporte



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

MONOETILENOGLICOL

Regulamentações nacionais:

ANTT (Resolução 5998/2022): Este produto não é classificado como perigoso para transporte terrestre.

Regulamentações internacionais:

Mercosul/IMDG/ICAO&IATA: Produto não classificado nos diferentes modais.

15. Informações sobre regulamentações

Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico:

Norma ISO 45001:2018 – Sistema de gestão de segurança e saúde ocupacional
Norma Regulamentadora nº 15 (NR -15) do Ministério de Trabalho e Emprego
Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Portaria nº 704, de 28 de maio de 2015 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.
Regulamentação EC Nº 1272/2008, alterada pela Regulamentação EC Nº 1297/2014.
ABNT NBR 14725-4

16. Outras informações

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.
Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

Referências:

[ABNT] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS NBR 14725 - Parte2: 2019
Adoção do GHS.
[BRASIL - RESOLUÇÃO Nº 5998] BRASIL. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução Nº 5998 de 03 de novembro de 2022.
[ECHA] União Europeia. ECHA European Chemical Agency
ACGIH – American Conference of Governmental Industrial
IARC – International Agency for Research on Cancer
NIOSH – National Institute of Occupational Safety and Health
NIH – National Institute of Health - PUBCHEN
OSHA – Occupational Safety and Health Administration

Legendas e abreviaturas:

CAS – Chemical Abstracts Service
EPI – Equipamento de proteção individual.
TLV – Valor limite permitido para 40 horas semanais.
TWA – Média ponderada no tempo para 8 horas



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

MONOETILENOGLICOL

PEL – Limite de Exposição Permissível

REL – Limite de Exposição Recomendado

LT – Limite de tolerância

CL50 – Concentração letal 50%

DL50 – Dose letal 50%

ICAO – Organização da Aviação Civil Internacional

IATA – Associação Internacional de Transporte Aéreo

IMDG – Código Marítimo Internacional para Cargas Perigosas

OECD / OCDE – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico.