

ÉTER METÁLICO DO PROPILENO GLICOL (PM)

1. Identificação

Nome da substância ou mistura: ÉTER METÁLICO DO PROPILENO GLICOL

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. Olimpia – 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: Líquidos inflamáveis: Categoria 3 – Toxicidade para
órgãos-alvo específicos - Exposição Única: Categoria 3 (Sistema nervoso central)

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: H226: Líquidos e vapores inflamáveis – H336: Pode provocar sonolência ou
vertigem.

Frase(s) de precaução:

- **Geral:** Não apropriadas
- **Prevenção:** P210: Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes - Não fume. – P233: Mantenha o recipiente hermeticamente fechado – P240: Aterre o vaso contendor e

ÉTER METÁLICO DO PROPILENO GLICOL (PM)

o receptor de produto durante transferências – P241: Utilize equipamento elétrico/ ou de ventilação/ de iluminação a prova de explosão – P242: Utilize apenas ferramentas antifaiscantes – P243: Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas – P261: Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. – P271: Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados – P280: Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

• **Resposta à emergência:** P303+P361+P353: EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha. P370+378: Em caso de incêndio utilize extintor ou outro meio apropriado. P304+P340: EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. P312: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

• **Armazenamento:** P403+P233: Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. P405: Armazene em local fechado à chave.

• **Disposição:** P501: Descarte o conteúdo/recipiente em acordo com as normas ambientais vigentes na região.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: Não disponível

Outras informações: Não disponível

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Tipo de produto: Substância

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Nome químico comum ou nome técnico	CAS	Concentração ou faixa de concentração (%)
1-Metoxi-2-propanol	107-98-2	≤ 100

Impurezas que contribuam para o perigo: Não determinadas.

4. Medidas de primeiros socorros

Medidas de primeiros socorros

Recomendação geral: Mostrar esta FISPQ ao médico de plantão.

• **Inalação:** Levar a vítima para um local arejado e fresco. Deite o paciente. Procurar ajuda médica.

• **Contato com a pele:** Retirar as roupas contaminadas rapidamente, lavar a pele atingida com muita água por 15 minutos, e a seguir com água e sabão. NÃO INTERROMPER O ENXÁGÜE. sob água corrente (chuveiro) remover roupas, sapatos e outros acessórios pessoais contaminados (cintos, joias etc.). Descartar as roupas e acessórios contaminados ou descontaminar as roupas antes da reutilização. Se houver irritação procure imediatamente um médico.

ÉTER METÁLICO DO PROPILENO GLICOL (PM)

- **Contato com os olhos:** Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos mantendo as pálpebras abertas. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Em caso de irritação procure ajuda médica.
- **Ingestão:** Não de nada para beber se a vítima estiver INSCONCIENTE. Se ingerido acidentalmente, lave a boca com água em abundância e de água para beber (2 copos máximo). NÃO INDUZA VÔMITO. Atenção em caso de vômitos. Perigo de aspiração. Manter livres as vias respiratórias. Possível uma insuficiência pulmonar após a aspiração do vômito. Chamar o médico imediatamente.
- **Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:** Ver seção 2 e 11.
- **Notas para o médico:** Tratamento sintomático.

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção apropriados: Pó químico seco, espuma para hidrocarbonetos, dióxido de carbono (CO₂) e neblina d'água.

Meios de extinção inapropriados: Não utilizar jatos de água diretamente sobre o líquido em chamas.

Perigos específicos da substância ou mistura: Líquido e vapor inflamável. 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.

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 explosão e/ou combustão. Resfriar tanques e containers envolvidos com neblina d'água.

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:** Desligar todas as fontes de ignição. Não tocar no produto derramado ou recipiente danificado. Evite respirar os vapores e entrar em contato com a pele e olhos. Evacuar a área próxima do vazamento.
- **Para o pessoal do serviço de emergência:** Não respire vapores ou aerossóis. Utilizar EPI completo e impermeável (roupas, botas e luvas), óculos de segurança com proteção lateral e proteção respiratória adequada com filtro para vapores orgânicos.
- **Precauções ao meio ambiente:** Evite que o produto derramado atinja rede de esgoto, águas pluviais ou cursos d'água. O arraste com água deve ser tratado posteriormente para não provocar poluição.
- **Métodos e materiais para o estancamento e a contenção:** Utilizar barreiras naturais ou de contenção.
- **Métodos e materiais para a limpeza:** Cobrir os drenos. Se possível coletar o produto com derramado com bomba. Absorver ou cobrir o produto remanescente com material inerte (areia, terra etc.). Colete o material com ferramenta antifáisca e antiestética. Coloque em recipiente apropriado. Todo equipamento utilizado ao utilizar o produto deve ser aterrado. Remova o material para um local seguro. O descarte será feito de acordo com a legislação ambiental vigente.

ÉTER METÁLICO DO PROPILENO GLICOL (PM)

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.
- **Prevenção de incêndio e explosão:** Mantenha afastado do calor, faísca. Não fume. Utilize apenas ferramentas anti-faíscantes. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamentos elétricos, de ventilação e iluminação a prova de explosão.
- **Precauções e orientações para o manuseio seguro:** Utilize apenas com ventilação adequada. Manuseie e abra o recipiente com cuidado. Evite contato com a pele e os olhos. Evitar inalação do vapor ou da névoa. Não fumar, tome medidas para impedir a formação de eletricidade estática.

Medidas de higiene

- Lave-se cuidadosamente após o manuseio. O vestuário contaminado deve ser retirado e lavado antes de ser reutilizados. Não comer, não beber ou levar alimentos no local de trabalho.

Condições de armazenamento seguro

- **Condições adequadas:** Manter os recipientes bem fechados, em local seco, fresco, bem ventilado e longe de fontes de calor. Preferencialmente em local com dique para conter vazamento.
- **Condições que devem ser evitadas, incluindo qualquer incompatibilidade:** Fontes de calor e ignição. Incompatibilidade: Ver seção 10.

Outras informações: Não armazenar em recipientes não marcados. O almoxarifado deve ser dotado de instalações adequadas para vazamentos acidentais e incêndios. Recomenda-se instalar chuveiro e lavador de olhos na área de processamento e armazenamento.

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

- **Limites de exposição ocupacional:** Não estabelecido na NR-15
- **Indicadores biológicos:** Não disponível
- **Outros limites e valores:** Não disponível.
- **Medidas de controle de engenharia:** Durante o processamento use diluição/ exaustão para controlar os vapores, névoas e poeiras transportadas pelo ar, dentro dos limites estabelecidos. Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e o resto.

Medidas de proteção pessoal

- **Proteção dos olhos/face:** Óculos de segurança com proteção lateral ou óculos para produtos químicos.
- **Proteção da pele:** Usar vestimenta de trabalho com tecido protetor antiestático retardador de chama, sapato fechado antiderrapante entre outros.
- **Proteção respiratória:** Aparelho de respiração com filtro para vapores orgânicos tipo A para baixas concentrações e em local não confinado. Em altas concentrações ou concentrações

ÉTER METÁLICO DO PROPILENO GLICOL (PM)

desconhecidas use respirador com suprimento de ar. Um aparelho respiratório autônomo aprovado (SCBA) pode ser necessário em algumas situações.

- **Proteção das mãos:** Luvas antiestática de proteção química.
- **Perigos térmicos:** Não estabelecidos

Outras informações: Não permitir a entrada do produto nos esgotos. Risco de explosão. Recomenda-se disponibilizar lavador de olhos e chuveiro de segurança próximo as áreas de manuseio e armazenamento.

9. Propriedades físicas e químicas

- **Aspecto**

Estado físico: Líquido incolor claro

- **Odor:** Não disponível
- **Limite de odor:** Não disponível
- **pH:** Não aplicável
- **Ponto de fusão / ponto de congelamento:** -96°C
- **Ponto de ebulição inicial / Faixa de temperatura de ebulição:** 120°C
- **Ponto de Fulgor:** 38°C (Vaso fechado)
- **Taxa de evaporação:** Não disponível
- **Inflamabilidade (sólido; gás):** Não aplicável
- **Limite de inflamabilidade ou explosividade inferior:** 1,9 %(V)
- **Limite de inflamabilidade ou explosividade superior:** 13,1 %(V)
- **Pressão de vapor:** 1,2 kPa em 20°C
- **Densidade de vapor:** 3,1 (Ar = 1)
- **Densidade relativa:** 0.92 (Água=1)
- **Solubilidade(s):** Miscível em água
- **Coefficiente de partição - n-octanol/água:** log Pow: < 1 em 20 °C - Não se prevê qualquer bioacumulação (ECHA)
- **Temperatura de autoignição:** 270°C
- **Temperatura de decomposição:** Não disponível
- **Viscosidade:** Não disponível
- **Outras informações:** Não identificadas

10. Estabilidade e reatividade

Estabilidade química: Sensível ao ar. O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão (temperatura ambiente).

Pode formar peróxidos durante o armazenamento prolongado. Datar o recipiente e fazer testes periódicos para peróxidos

Reatividade: Pode se decompor violentamente a temperaturas elevadas. Estável sob as condições recomendadas de armazenagem. As misturas vapor/ar são explosivas sob aquecimento intenso.

Possibilidade de reações perigosas: Não há dados disponíveis.

Condições a serem evitadas: Temperaturas elevadas, fontes de calor, ignição. Pode formar peróxidos explosivos.

Materiais incompatíveis: Agentes oxidantes fortes.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

ÉTER METÁLICO DO PROPILENO GLICOL (PM)

Produtos perigosos da decomposição: Libera gases tóxicos e irritantes, como CO e CO₂.

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda:

DL50 Oral - Rato - masculino e feminino - 4,016 mg/kg
(Diretiva 92/69/CEE da CE B.1 Toxicidade aguda (Oral))

CL50 Inalação - Rato - 4 h - > 6 mg/l - aerossol

Observações: (IUCLID)

Inalação: Irritante para as vias respiratórias.

DL50 Dérmico - Rato - masculino e feminino - > 2,000 mg/kg
(Regulamentação (EC) No. 440/2008, Anexo, B.3)

Corrosão/irritação da pele: Pele – Coelho. Resultado: Não provoca irritação na pele - 4 h
(Regulamentação (EC) No. 440/2008, Anexo, B.4)

Lesões oculares graves/irritação ocular: Olhos – Coelho. Resultado: Não irrita os olhos
(Regulamentação (EC) No. 440/2008, Anexo, B.5)

Sensibilização respiratória ou à pele: Teste de maximização – Cobaia. Resultado: negativo
(Regulamentação (EC) No. 440/2008, Anexo, B.6)

Mutagenicidade em células germinativas: Teste de Ames. Sistema de teste: Salmonella typhimurium. Ativação metabólica: com ou sem ativação metabólica. Método: Diretriz de Teste de OECD 471

Resultado: negativo

Carcinogenicidade: Não há dados disponíveis.

Toxicidade à reprodução: Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: Pode provocar sonolência ou vertigem.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: Não há dados disponíveis

Perigo por aspiração: Não há dados disponíveis.

Outras informações: Afeta o sistema nervoso central. A ingestão pode provocar náusea, vômitos, irritação das mucosas da boca, da faringe, do esôfago e aparelho gastrointestinal.

12. Informações ecológicas

Ecotoxicidade:

Toxicidade para os peixes Ensaio estático CL50 - Leuciscus idus (Carpa dourada) - 6812 mg/l - 96 h (parte 15 da DIN 38412)

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. Ensaio estático CL50 - Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia) - 23300 mg/l - 48 h Observações: (ECHA)

Toxicidade para as algas: Ensaio estático CE50r - Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde) - > 1000 mg/l - 7 d. Observações: (ECHA)

Persistência e degradabilidade: Biodegradabilidade Resultado: 96 % - Rapidamente biodegradável (Diretriz de Teste de OECD 301E)

Potencial bioacumulativo: Não se prevê qualquer bioacumulação

Mobilidade no solo: Não disponível

Outros efeitos adversos: Evite liberação para o meio ambiente.

ÉTER METÁLICO DO PROPILENO GLICOL (PM)

13. Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para destinação final

• **Produto:** Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição final devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Queimar em incinerador químico equipado com pós-combustor e lavador de gases b altamente inflamável. Oferecer soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa de descarte licenciada.

• **Restos do produto:** O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o 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

Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestre (ANTT Resolução 5998/22):

- **ONU:** 3092
- **Nome apropriado para embarque:** 1-METÓXI-2-PROPANOL
- **Classe / Subclasse:** 3
- **Número de Risco:** 30
- **Grupo de Embalagem:** III

Marítimo (IMDG):

- **ONU:** 3092
- **Nome apropriado para embarque:** 1-METHOXY-2-PROPANOL
- **Classe / Subclasse:** 3
- **Grupo de Embalagem:** III
- **Poluente marinho:** Não

Aéreo (IATA/ICAO/ANAC):

- **ONU:** 3092
- **Nome apropriado para embarque:** 1-Methoxy-2-propanol
- **Classe / Subclasse:** 3
- **Grupo de Embalagem:** III

15. Informações sobre regulamentações



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

ÉTER METÁLICO DO PROPILENO GLICOL (PM)

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
Norma Regulamentadora nº 20 (NR-20) do Ministério do trabalho e Emprego.
Portaria nº 704 de maio/2015 que altera a NR – 26 MTE
Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
ABNT NBR 14725 - 4 de 2014

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

IUCLID – International Uniform Chemical Information Database

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

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.