



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

Produto: Trimetilolpropano

Página 1 de 9

1. Identificação

Nome do produto: Trimetilolpropano

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

Matriz: Av. das Nações Unidas, 10.989– 12º andar - Vl. 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 de Emergência: 0800 707 7022 – Suatrans – COTEC

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância:

Não classificado

Elementos apropriados da rotulagem:

Pictogramas: Não se aplica

Palavra de advertência: Não se aplica

Frases de perigo: Não se aplica

Frases de precaução:

Prevenção: Não se aplica

Resposta à emergência: Não se aplica

Armazenamento: Não se aplica

Disposição: Não se aplica

Outros perigos que não resultam em uma classificação: Não se aplica.

Nota: O produto não recebe classificação de risco pelo fabricante Perstorp Specialty Chemicals AB e não foram encontrados dados relevantes que orientassem classificações.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

Produto: Trimetilolpropano

Página 2 de 9

Identificação: Substância

Nome	Concentração	CAS nº	EC nº
Propilidino Trimetanol	> 98%	77-99-6	201-074-9

Tipo de produto: em adesivos, em selantes, revestimentos, tintas, lubrificantes, graxas, fluidos para trabalhar metais, esmaltes, misturas de cera, laboratórios para tratamento de superfície de pigmentos e concentrados de pigmentos, para polímeros e plásticos (estabilizadores térmicos de PVC). Também na fabricação de elastômeros, de produtos minerais não metálicos de polímeros, incluindo resinas de oligômeros.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Informações gerais: Certifique-se de que o pessoal médico esteja ciente dos materiais envolvidos e tome precauções para proteger a si mesmo. Trate sintomaticamente.

Contato com os olhos: Em caso de contato com os olhos, imediatamente, lave em fluxo de água abundante por 15 minutos, abrindo os olhos com o auxílio dos dedos. Se possível, remova as lentes de contato. Procure um médico se houver irritação.

Contato com a pele: Lavar a área de exposição com água abundantemente e sabão ou tome uma ducha. Remova e isole roupas e sapatos contaminados. As vestes (roupas e sapatos) devem ser lavados antes da reutilização. Procure atendimento médico se houver irritação.

Ingestão: Acionar imediatamente um médico. Não induza ao vômito. Lave a boca com água.

Inalação: Retire da exposição e mude para ambiente com ar fresco rapidamente. Mantenha a vítima tranquila e imóvel. Se houver dificuldade de respiração, ofereça oxigênio. Acionar imediatamente um médico, se houver dificuldade respiratória.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Informações gerais: Para este produto, o risco de incêndio é baixo, no entanto, evite contato com altas temperaturas, fontes de ignição e mantenha o local bem ventilado. Podem ser formados gases tóxicos em sua decomposição.

Meios de extinção:

Meios adequados de extinção: espuma álcool resistente, pó químico, dióxido de carbono spray de água. Cuidado com grandes volumes e jatos d'água, pois podem espalhar o incêndio.

Equipamento de proteção especial e precauções para bombeiros:

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

Produto: Trimetilolpropano

Página 3 de 9

Equipamentos de proteção especiais: É obrigatório usar equipamentos respiratórios de circuito fechado.

Isolar prontamente o local do acidente, removendo todas as pessoas da proximidade do incêndio. Devem ser tomadas todas as precauções necessários, a fim de evitar qualquer risco pessoal.

Os bombeiros devem usar equipamento de proteção adequado e autossuficiente.

- Aparelho de respiração (SCBA / SCUBA) com uma peça facial completa operada com pressão positiva.
- Roupas de PVC
- Luvas
- Capacete de segurança
- Demais roupas e equipamentos de proteção.

Classificação NFPA (estimada): Não estimado

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Informações gerais: Nenhuma ação deve ser tomada sem capacitação adequada, qualquer risco pessoal deve ser evitado. Toda a área onde ocorreu o vazamento ou derramamento deve ser evacuada e sinalizada. Sempre fique contra o vento em um derramamento, pois a inalação do produto pode ser prejudicial à saúde. Material derramado pode ser escorregadio.

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos emergenciais: Evacue as áreas circundantes. Mantenha pessoal distante da área do acidente, evitando riscos. Não toque no material derramado e evite a circulação em sua proximidade. Evite respirar vapor ou névoa. Forneça ventilação adequada.

Utilize roupas e equipamentos de proteção conforme NR-06. É recomenda uso de respirador apropriado, quando a ventilação do ambiente for insuficiente. Recomenda-se o controle / monitoramento ambiental, para fins de salubridade em ambiente ocupacional e ventilação mecânica. Contate as entidades ambientais se necessário.

Precauções ambientais e procedimentos de proteção: Evite a dispersão de material derramado e escoamento, contato com solo, vias aéreas (ar), vias navegáveis, drenos e esgotos. Prepare diques de contenção. Informar as autoridades competentes se o produto tiver causado problemas ambientais. Contate as entidades ambientais. Sempre utilize os equipamentos de proteção individual e coletivo para evitar danos.

Derramamentos / vazamentos: Remova todas as fontes de ignição. Ventile a área de derramamento ou vazamento. Remova o material derramado mecanicamente. Descarte o material em local recomendado, conforme legislação vigente. Lave abundantemente a área do acidente com água.

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

Produto: Trimetilolpropano

Página 4 de 9

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro: Disponibilize equipamentos adequados de proteção individual (Seção 8). Evite contato com olhos e pele, assim como, também, deve ser evitada a aspiração / inalação; devendo ser providenciada ventilação adequada ao manuseio. As concentrações atmosféricas devem ser minimizadas e seu níveis devem ser mantidos tão baixos quanto razoavelmente praticáveis os limites de exposição ocupacional.

Deve-se monitorar a eficiência do sistema de ventilação regularmente, evitando qualquer possibilidade de bloqueio deste. Utilizar equipamento de respiração adequado quando a ventilação for insuficiente, ou em ocasiões onde o produto está em forma gasosa ou sofre aquecimento. No local de manipulação / produção / manufatura / manuseio é proibido o fumo, tabagismo e uso de produtos com potencial inflamável ou fontes de ignição. As instalações devem ser mantidas limpas e bem identificadas. É vedado comer, beber e fumar no local de trabalho.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade: Armazene em local fresco (temperatura máximo 50°C), seco, protegido da incidência da luz direta e bem ventilado conforme legislação vigente. Identifique de forma clara e visível o nome da substância. O recipiente de armazenamento deve ser fechado/ vedado, também, devem ser mantidos à 90° (noventa graus, ou, eretos), para evitar qualquer tipo de vazamento. Utilize containers resistentes. Usar contenção adequada para evitar a contaminação ambiental. O produto apresenta-se higroscópico, atenção à manutenção de suas características físico-químicas.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia: As instalações que armazenam ou utilizam este material devem ter equipamento apropriado de exaustão mecânica para fins de controle ambiental quanto as concentrações de contaminantes abaixo dos limites recomendados ou previstos em legislação vigente. Necessário ter unidade de lavagem dos olhos e uma estação de chuveiro de segurança.

Parâmetro de controle específico:

- Limites de exposição ocupacional:

- Polietileno glicol (CAS 25322-68-3) WELL = 10mg/m³ (aerossol).

Medidas de proteção pessoal:

Proteção de olhos/face: use óculos de proteção apropriado ou óculos de proteção química com viseiras laterais como descrito nos regulamentos de proteção de olho e rosto da NR-06 (Portaria GM n.º 3.214, de 08 de junho de 1978). Evite contanto com formação de névoas, aerossóis e gotículas. Exemplo: EN 166.

Proteção da pele: Não se faz primordial proteções específica, mas recomenda-se o uso de luvas de proteção química adequadas para evitar a exposição da pele, conforme NR-06

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

Produto: Trimetilolpropano

Página 5 de 9

(Portaria GM n.º 3.214, de 08 de junho de 1978); porém, consulte, também, norma EN 374 (luvas para produtos químicos e microrganismos). Se a exposição for repetida ou frequente é aconselhável o uso de luvas classe 5 ou superior. É recomendável uso exclusivo das luvas para manuseio de poliuretano.

Use vestuário de proteção apropriado para evitar a exposição da pele. Vista roupas e sapatos apropriados a produtos químicos, muito bem fechados. Exemplo: EN 20346.

Nota: Exemplos de materiais de luvas que podem fornecer proteção adequada incluem: borracha de butil com espessura 0,7mm e tempo de permeabilidade de 480 minutos, polietileno clorado, polietileno, copolímeros de álcool etílico e vinil laminados ("EVAL"), policloropreno (Neoprene) com espessura 0,5mm e tempo de permeabilidade de 480 minutos, borracha de nitrilo / butadieno ("nitrilo" ou "NBR") com espessura 0,4mm e tempo de permeabilidade de 480 minutos, cloreto de polivinilo ("PVC" ou "Vinil").

Proteção respiratória: Não se faz primordial proteções específicas, mas recomenda-se o uso de respirador apropriado, quando não houver ventilação adequada ou exposição ao material particulado. Os aparelhos respiratórios utilizados à proteção podem ser contra os vapores orgânicos com filtro tipo A. Onde houver pó ou aerossóis, utilizar pelo menos filtro A2P2.

Medidas de higiene e proteção: Não inalar vapores provenientes do produto. Não comer, beber e fumar no ambiente de trabalho. Lavar mão, antebraço e rosto antes, nos intervalos e ao término do expediente de trabalho. Realizar controle médico periódico.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto físico: Flocos

Forma: Sólido

Cor: Branco

Odor: Suave

PH: Não se aplica

Pressão de vapor: 0,01 Pa a 20°C

Densidade de vapor relativa: Dado indisponível

Densidade relativa: Dado indisponível

Taxa de evaporação: Dado indisponível

Viscosidade dinâmica: Não se aplica

Ponto de ebulição: 302°C

Ponto de fusão: 58°C

Ponto de inflamação: 174°C

Limite de explosão: Não se aplica

Temperatura de decomposição: Dado indisponível

Temperatura de autoignição: 414°C

Gravidade específica: Dado indisponível

Solubilidade: Solúvel em água (>1000g/L a 20°C)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

Produto: Trimetilolpropano

Página 6 de 9

Coefficiente de partição (óleo/água): -0,80 (Log Pow a 20°C)

Propriedades comburentes: Dado indisponível.

Tensão superficial: Dado indisponível

Fórmula molecular: C₆H₁₄O₃

Peso molecular: Dado indisponível

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química: Estável em condições normais de temperatura, umidade e pressão.

Condições a serem evitadas: Evite a exposição à incidência de luz direta, umidade excessiva e ao calor.

Incompatibilidades com outros materiais: Não são conhecidas e descritas incompatibilidades.

Produtos perigosos provenientes da decomposição: Em sua decomposição podem ser formados monóxido e dióxido de carbono.

Polimerização perigosa: Não é descrita polimerização com este produto.

Demais informações: Não se aplica.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações gerais: Este produto não recebe classificação de risco conforme os critérios GHS, porém, tome todas as precauções de contato. A via provável de exposição é dérmica.

Corrosão/irritação da pele: Não há dados. Mas, caso haja exposição e sintomas, busque atendimento médico.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Não há dados. Mas, caso haja exposição e sintomas, busque atendimento médico.

Sensibilização respiratória ou à pele: Não há dados. Mas, caso haja exposição e sintomas, busque atendimento médico.

Mutagenicidade em células germinativas: Não mutagêncio. Nº Teste OCDE 471: Teste de mutação reversa bacteriana, Nº Teste OCDE 473: Teste de aberração cromossômica em mamíferos "in vitro" e Nº Teste OCDE 476: Teste de mutação genética in vitro em células de mamíferos negativos.

Carcinogenicidade: Não classificado.

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

Produto: Trimetilolpropano

Página 7 de 9

Toxicidade para reprodução: P; NOAEL (Nível sem efeitos adversos observáveis) mg/kg/dia. Não existem indicações de toxicidade para a reprodução de acordo com o teste de rastreio da diretriz 422 da OCDE.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos-exposição única: Não há dados. Mas, caso haja exposição e sintomas, busque atendimento médico.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos-exposição repetida: Não foram encontradas na literatura consultada informações específicas sobre a toxicidade crônica.

Perigo por ingestão: Não há dados. Mas, caso haja exposição e sintomas, busque atendimento médico.

Toxicidade aguda:

- Toxicidade aguda oral, teste em ratos: $DL_{50} > 14700 \text{ mg/kg}$
- Toxicidade aguda dérmica, teste em coelhos: $DL_{50} > 10000 \text{ mg/kg}$
- Toxicidade aguda inalação, teste em ratos: $CL_{50} > 850 \text{ mg/m}^3$ por 4 horas (aerossol)

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Informações gerais: Não despeje o produto no meio ambiente.

Ecotoxicidade:

- Toxicidade para peixes de água salgada, teste de 96h: $CL_{50} > 1000 \text{ mg/L}$
- Toxicidade para *Daphnia magna*, teste de 48h: $CE_{50} = 13000 \text{ mg/L}$
- Toxicidade para *Pseudokirchneriell a subcapitata*, teste de 72h: $CE_{50} > 1000 \text{ mg/L}$
- Toxicidade para *Daphnia magna*, teste de 21 dias: $NOEC > 1000 \text{ mg/L}$
- Toxicidade para bactérias de água doce, teste de 3h: $CE_{50} > 1000 \text{ mg/L}$

Persistência e degradabilidade:

- OECD No. Teste 301E: Biodegradabilidade pronta: Teste de triagem de OECD modificada (TG 301 E): 6% em 28 dias. Não é imediatamente biodegradável.
- Nº Teste OCDE 302B: Biodegradabilidade inerente: Zahn-Wellens/ EVPA Test: 100% em 28 dias. Totalmente biodegradável.

Potencial bioacumulativo: Bioacumulação irrelevante. $FBC < 17$

Biodegradação: Dado indisponível.

Mobilidade no solo: Baixo potencial de mobilidade no solo. $\text{Log Koc} = 0,176$

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

Produto: Trimetilolpropano

Página 8 de 9

Outros efeitos adversos: Não avaliado.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final:

Informações gerais: O material pode ser eliminado por remoção através de uma empresa licenciada de destruição química. Não contamine a água ou meio ambiente. Não descarregue para sistemas de esgoto. Os resíduos devem ser tratados como perigosos. Embalagem usada vazia deve ser drenada e tampada antes de operações de movimentação e transporte. Caso a embalagem não seja convenientemente lavada e descontaminada, a mesma é considerada contendo produto. Recomenda-se a incineração deste, em local licenciado.

Nota: Considere as exigências de acordo com o regulamento de gerenciamento de tratamento de resíduos.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Classificação segundo Resolução 5232/2016 e 5581/2017 ANTT

Produto não perigoso

ONU nº: Não se aplica

Nome apropriado para embarque: Trimetilolpropano

Classe/subclasse de risco principal: Não se aplica

Risco subsidiário: Não se aplica

Nº de risco: Não se aplica

Grupo de embalagem: Não se aplica

Provisões especiais: Não se aplica

Nome técnico: Propilideno Trimetanol

Perigo ao meio ambiente: Não se aplica

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

TSCA: classificação de produtos químicos

ABNT NBR 14725-2, de 26 de Agosto de 2009, Versão corrigida em 26 de Julho de 2010: Produtos Químicos – Informações sobre segurança; saúde e meio ambiente. Parte 2: Sistema de classificação de perigo.

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)

Produto: Trimetilolpropano

Página 9 de 9

ABNT NBR 14725-3, de 12 de Maio de 2012, Versão corrigida em 12 de Maio de 2015: Produtos Químicos – Informações sobre segurança; saúde e meio ambiente. Parte 3: Rotulagem.

ABNT NBR 14725-4, de 19 de Novembro de 2014: Produtos Químicos – Informações sobre segurança; saúde e meio ambiente. Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

As informações acima são consideradas precisas e representam a melhor informação atualmente disponível.

No entanto, não damos garantia de comercialização ou de qualquer outra natureza, expressa ou implícita, em relação a tais informações, e não assumimos qualquer responsabilidade decorrente da sua utilização.

Os usuários devem fazer suas próprias investigações, a fim de determinar, possíveis adequações dos dados para seus propósitos específicos.

Referências:

- ABNT NBR 14725-2, de 26 de Agosto de 2009, Versão corrigida em 26 de Julho de 2010.
- ABNT NBR 14725-3, de 12 de Maio de 2012, Versão corrigida em 12 de Maio de 2015.
- ABNT NBR 14725-4, de 19 de Novembro de 2014.
- Portaria GM n.º 3.214, de 08 de junho de 1978 (NR-06)
- Classificação segundo Resolução 5232/2016 - ANTT
- www.osha.gov
- www.unece.org
- www.ghs-sga.com
- www.echa.europa.eu
- MSDS do fabricante Perstorp Specialty Chemicals AB de 30/08/2016.