

Ficha de Informações de Segurança de Produtos
Químicos - FISPQ
De acordo com a NBR 14725-4:2014

Data da revisão 03.12.2015

Versão 1.6

SEÇÃO 1. Identificação do produto e da empresa**1.1 Identificador do produto**

No. de catálogo	822341
Nome do produto	Trietanolamina EMPLURA®
Número de registro REACH	Não há número de registro disponível para essa substância, uma vez que a substância ou a utilização da mesma são isentas de registro de acordo com o Artigo 2 da norma REACH (CE) No. 1907/2006, a tonelage anual não exige registro ou o registro está previsto para um prazo posterior.
Nº CAS	102-71-6

1.2 Usos identificados da substância ou mistura e usos não recomendados

Usos identificados	Químico para síntese Para informações adicionais sobre os usos, por favor consulte o portal Merck Chemicals (www.merckgroup.com).
--------------------	--

1.3 Detalhes do fornecedor da Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Empresa	Merck S/A * Brasil * Rua Torre Eiffel, 100 - Parque Rincão - Gleba A Cotia - CEP: 06705-481 - São Paulo - SP * tel/fax: +55 11 3127-7389
---------	--

1.4 Número do telefone de emergência Suatrans : 0800 707 7022 / 0800 17 2020**SEÇÃO 2. Identificação de perigos****2.1 Classificação da substância ou mistura**

Esta substância não é classificada como perigosa de acordo com a legislação da União Européia.

2.2 Elementos do rótulo**Rotulagem (de acordo com a ABNT 14725-2)**

Substância ou mistura não perigosa de acordo com o Regulamento Europeu 1272/2008 (EC).

2.3 Outros perigos

Não conhecidos.

SEÇÃO 3. Composição e informações sobre os ingredientes**3.1 Substância**

Fórmula	$N(CH_2CH_2OH)_3$	$C_6H_{15}NO_3$ (Hill)
Nº CE	203-049-8	
Massa molar	149,19 g/mol	

No. de catálogo 822341
Nome do produto Trietanolamina EMPLURA®

Observações Não apresenta ingredientes perigosos conforme o Regulamento (EC) No. 1907/2006.

3.2 Mistura

Não aplicável

SEÇÃO 4. Medidas de primeiros-socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros-socorros

Após inalação: Exposição ao ar fresco.

No caso dum contacto com a pele: Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água e tomar banho de chuveiro.

Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água.

Após ingestão: fazer a vítima beber água (dois copos no máximo). Consultar o médico se se sentir mal.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados

Tosse, Dor, Vertigem, Inconsciência, Diarréia, Náusea, Vômitos, colapso, Cansaço

4.3 Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário

Não existem informações disponíveis.

SEÇÃO 5. Medidas de combate a incêndio

5.1 Meios de extinção

Meios adequados de extinção

Água, Espuma, Dióxido de carbono (CO₂), Pó seco

Agentes de extinção inadequados

Nenhuma limitação de agentes extintores é dada para essa substância/mistura.

5.2 Riscos especiais resultantes da substância ou da 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.

Um incêndio pode provocar o desenvolvimento de:

óxido nítrico

5.3 Precauções para bombeiros

Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio.

Usar equipamento de respiração autônomo em casos de incêndio.

Informações complementares

Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas. Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com a água de combate a incêndios.

SEÇÃO 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Recomendações para pessoal não envolvido com emergências: Não respirar vapores nem aerossóis. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ
De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 822341
Nome do produto Trietanolamina EMPLURA®

Recomendações para atendentes de emergências:

Equipamento protetor, vide seção 8.

6.2 Precauções ambientais

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

6.3 Métodos e materiais de contenção e limpeza

Cobrir ralos. Recolher, emendar e bombear vazamentos. Observar as possíveis restrições de material (vide seções 7 e 10). Absorver com absorvente e neutralizante de líquidos (p.ex., Chemizorb® OH⁻(Art. 101596). Proceder à eliminação de resíduos. Limpar a área afectada.

6.4 Consulta a outras seções

Indicações sobre tratamento de dejetos, vide seção 13

SEÇÃO 7. Manuseio e armazenamento

7.1 Precauções para manuseio seguro

Recomendações para manuseio seguro

Observar os avisos dos rótulos.

Medidas de higiene

Mudar a roupa contaminada. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos.

7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Condições de armazenamento

Hermeticamente fechado.

Temperatura recomendada de armazenamento, consulte na etiqueta de produto.

7.3 Utilizações finais específicas

Nenhum uso específico é previsto além dos mencionados na sessão 1.2.

SEÇÃO 8. Controle de exposição e proteção individual

8.1 Parâmetros de controle

Trietanolamina (102-71-6)

BR OEL	Média ponderada no tempo (TWA):	5 mg/m ³
--------	---------------------------------	---------------------

8.2 Controles da exposição

Medidas de controle de engenharia

Medidas técnicas e operações de trabalho adequadas devem ter prioridade sobre o uso de equipamento de proteção pessoal.

Vide seção 7.1.

Medidas de proteção individual

As características dos meios de protecção para o corpo devem ser seleccionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de protecção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto dos fornecedores.

Protecção para a pele/olhos

Óculos de segurança

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ
De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 822341
Nome do produto Trietanolamina EMPLURA®

Proteção das mãos

contacto total:

Substância da luva: látex natural
Espessura da luva: 0,6 mm
Pausa: > 480 min

contacto com salpicos:

Substância da luva: Borracha nitrílica
Espessura da luva: 0,11 mm
Pausa: > 60 min

As luvas de protecção a usar têm que obedecer às especificações da directiva EC 89/686/EEC e do padrão resultante EN374, por exemplo KCL 706 Lapren® (contacto total), KCL 741 Dermatril® L (contacto com salpicos).

As ruturas acima descritas foram determinadas pelo KCL em testes de laboratório seg. a EN374 com amostras dos tipos de luvas recomendados.

Esta recomendação aplica-se apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós fornecida bem como para a aplicação especificada. Quando houver dissolução ou mistura com outras substâncias e sob as devidas condições houver desvios aos descritos na EN374 por favor contactar o fornecedor de luvas com marcação CE (ex: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Proteção respiratória

necessário em caso de formação de vapores/aerossóis.

Tipo de Filtro recomendado: Filtro A-(P2)

O empresário deve assegurar que a manutenção, limpeza e teste dos dispositivos de protecção respiratória sejam executados de acordo com as instruções do produtor. Estas medidas devem ser adequadamente documentadas.

Controles de riscos ambientais

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

SEÇÃO 9. Propriedades físicas e químicas

9.1 Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico	líquido
Cor	amarelo-claro
Odor	a amina
Limite de Odor	Não existem informações disponíveis.
pH	10,5 em 15 g/l 20 °C
Ponto de fusão	21 °C
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	360 °C em 1.013 hPa (decomposição)
Ponto de fulgor	190 °C Método: c.c.

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ
De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 822341
Nome do produto Trietanolamina EMPLURA®

Taxa de evaporação	Não existem informações disponíveis.
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não existem informações disponíveis.
Limite inferior de explosividade	3,6 %(V)
Limite superior de explosividade	7,2 %(V)
pressão de vapor	< 0,01 hPa em 20 °C
Densidade relativa do vapor	5,14
Densidade	1,12 g/cm ³ em 20 °C
Densidade relativa	Não existem informações disponíveis.
Solubilidade em água	em 20 °C solúvel
Coefficiente de partição (n-octanol/água)	log Pow: -2,3 (25 °C) Diretriz de Teste de OECD 107 Não se prevê qualquer bio-acumulação.
Temperatura de autoignição	Não existem informações disponíveis.
Temperatura de decomposição	Não existem informações disponíveis.
Viscosidade, dinâmica	600 mPa.s em 25 °C
Riscos de explosão	Não classificado como explosivo.
Propriedades oxidantes	não

9.2 Outras informações

Temperatura de ignição	325 °C DIN 51794
------------------------	---------------------

SEÇÃO 10. Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Em caso de forte aquecimento podem formar-se misturas explosivas com o ar.
Uma gama de aproximadamente 15 Kelvin abaixo do ponto flash é considerada como crítica.

10.2 Estabilidade química

Sensível ao ar.
O produto é quimicamente estável em condições ambientes padrão (temperatura ambiente).

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Atenção! Em contato com nitritos, nitratos, ácido nítrico possível libertação de nitrosamines!

Reacção exotérmica com:

anidridos, agente de halogenação, Nitrilas, Oxidantes, ácidos

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ
De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 822341
Nome do produto Trietanolamina EMPLURA®

Existe o risco de explosão e/ou formação de gás tóxico com as seguintes substâncias:

Cloretos ácidos

10.4 Condições a serem evitadas

Forte aquecimento.

10.5 Materiais incompatíveis

metais não-ferrosos, Metais leves

10.6 Produtos de decomposição perigosa

em caso de incêndio: vide o capítulo 5°.

SEÇÃO 11. Informações toxicológicas

11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda oral

DL50 Ratazana: > 5.000 mg/kg

Sintomas: Dor

(Ficha de dados de seguridad externa)

absorção

Toxicidade aguda - Inalação

Sintomas: Tosse

Toxicidade aguda - Dérmica

DL50 Coelho: > 2.000 mg/kg

(Ficha de dados de seguridad externa)

Irritação da pele

Coelho

Resultado: Sem irritação.

(IUCLID)

Irritação nos olhos

Coelho

Resultado: Não irrita os olhos

(IUCLID)

Sensibilização

Teste de sensibilização: Cobaia

Resultado: negativo

Método: Diretriz de Teste de OECD 406

Mutagenicidade em células germinativas

Genotoxicidade in vivo

Mutagenicidade (teste em células de mamífero): micronúcleos.

Resultado: negativo

(National Toxicology Program)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ
De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 822341
Nome do produto Trietanolamina EMPLURA®

Genotoxicidade in vitro

Mutagenicidade(teste em célula de mamífero): aberração de cromossomas.
Resultado: negativo

(National Toxicology Program)

Teste de Ames
Resultado: negativo

(IUCLID)

Carcinogenicidade

Esta informação não está disponível.

Toxicidade à reprodução

Esta informação não está disponível.

Teratogenicidade

Esta informação não está disponível.

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única

Esta informação não está disponível.

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida

Esta informação não está disponível.

Perigo por aspiração.

Esta informação não está disponível.

11.2 Informações complementares

Efeitos sistêmicos:

Depois da ingestão de grandes quantidades:

Náusea, Vômitos, Diarréia, Vertigem, Cansaço, colapso, Inconsciência

Depois de longa exposição ao produto:

Danos em:

Fígado, Rim

Sob determinadas condições, o contacto com nitritos ou ácido nítrico pode conduzir à formação de nitrosaminas as quais, em experiências com animais, se têm mostrado cancerígenas.

Contudo, quando o produto é manuseado adequadamente é pouco provável a ocorrência de efeitos perigosos.

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

SEÇÃO 12. Informações ecológicas

12.1 Toxicidade

Toxicidade para os peixes

CL50 *Lepomis macrochirus* (Peixe-lua): 450 - 1.000 mg/l; 96 h
(IUCLID)

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos.

CE50 *Daphnia magna* (pulga d'água ou dáfnia): 1.390 mg/l; 24 h
(IUCLID)

Toxicidade para as algas

IC50 *Desmodesmus subspicatus* (alga verde): 216 mg/l; 72 h
(IUCLID)

Toxicidade para as bactérias

CE50 *Photobacterium phosphoreum* (bactérias bioluminescentes): 525 mg/l; 30 min
(IUCLID)

EC5 *Pseudomonas putida*: > 10.000 mg/l; 16 h
(concentração limite tóxica) ãã (IUCLID)

No. de catálogo 822341
Nome do produto Trietanolamina EMPLURA®

12.2 Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade

96 %

OECD TG 301E

Rapidamente biodegradável.

82 %; 8 d

OECD TG 302B

Eliminado rapidamente da água

Demanda teórica de oxigênio (DTO)

2.040 mg/g

(IUCLID)

12.3 Potencial bioacumulativo

Coefficiente de partição (n-octanol/água)

log Pow: -2,3 (25 °C)

Diretriz de Teste de OECD 107

Não se prevê qualquer bio-acumulação.

12.4 Mobilidade no solo

Não existem informações disponíveis.

12.5 Resultados da avaliação PBT e vPvB

A substância não atende os critérios para PBT ou vPvB conforme a regulamentação (CE) No. 1907/2006, Anexo XIII.

12.6 Outros efeitos adversos

Informações ecológicas adicionais

Efeitos biológicos:

Efeito prejudicial devido à mudança do pH.

Perigo para a água potável.

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

SEÇÃO 13. Considerações sobre tratamento e disposição

Métodos de tratamento de resíduos

Os dejetos devem ser descartados em conformidade com regulamentações nacionais e locais. Mantenha as substâncias químicas em seus recipientes originais. Não misturar com outros dejetos. O manuseio de recipientes sujos deve ser realizado da mesma forma que o do produto em si.

As frases de perigo e de precaução apresentadas no rótulo também se aplicam a qualquer resíduo deixado na embalagem. A disposição não controlada ou reciclagem desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa.

Deve ser incinerado em instalação de incineração adequada pelas autoridades competentes.

SEÇÃO 14. Informações sobre transporte

Transporte terrestre (ADR/RID)

14.1 - 14.6

Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

Transporte fluvial (ADN)

Não relevante

Transporte aéreo (IATA)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ
De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 822341
Nome do produto Trietanolamina EMPLURA®

14.1 - 14.6 Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

Transporte marítimo (IMDG)

14.1 - 14.6 Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

14.7 Transporte em massa de acordo com o Anexo II de MARPOL 73/78 e do Código IBC
Não relevante

SEÇÃO 15. Regulamentações

15.1 Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura

Legislação nacional

Classe de armazenagem 10 - 13

15.2 Avaliação de segurança química

Foi efetuada uma avaliação de segurança química para esta substância.

SEÇÃO 16. Outras informações

Recomendação de treinamento

Proporcione informações, instruções e treinamento adequados para os operadores.

Rotulagem (67/548/CEE ou 1999/45/CE)

O produto não necessita rotulagem de acordo com as Diretivas da CE ou respectivas leis nacionais.

Legenda das abreviações e acrônimos

As abreviaturas e acrônimos utilizados podem ser consultados em <http://www.wikipedia.org>.

As indicações baseiam-se no nível actual 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.