

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto: DIETILETANOLAMINA

Fornecedor: **Multichemie Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.**
R. Howard Archibald Acheson Jr., 652
Jd. da Glória – Cotia (SP) – CEP: 06711-280
www.multichemie.com.br - multichemie@multichemie.com.br

Telefone de Emergência: 0800 7071 767
0800 0111 767

Abiquim / Proquímica: 0800 118270

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da Substância ou mistura

Classificação

(REGULAMENTAÇÃO (EC)
Nº 1272/2008)

Líquido Inflamável, Categoria 3, H226
Toxicidade aguda, Categoria 4, Inalação, H332
Toxicidade aguda, Categoria 4, Dérmico, H312
Toxicidade aguda, Categoria 4, Oral, H302
Lesão na pele, Categoria 1B, H314
Para obter o texto completo das Declarações H mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

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

| | | |
|----|-----------|-----------|
| Xn | Nocivo | R10 |
| C | Corrosivo | R20/21/22 |
| | | R34 |

Para obter o texto completo das Frases R mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

Elementos do rótulo

Rotulagem

(REGULAMENTAÇÃO (EC)
Nº 1272/2008)

Pictogramas de risco



Palavra de advertência

Perigo

Frases de perigo

H226 Líquidos e vapores inflamáveis

H302+H312+H332 Nocivo se ingerido, em contato com a pele ou se inalado.

H314 Causa queimadura severa à pele e dano aos olhos

H311 Tóxico em contato com a pele.

H331 Tóxico se inalado.

Declarações de precaução

P210 Manter distante do calor.

P280 Usar luvas de proteção/roupa de proteção/proteção para os olhos/proteção para o rosto.

P301+P330+P331 SE ENGOLIDO: Lavar a boca. NÃO induzir vômito.

P302+P352 SE NA PELE: Lavar com bastante água e sabão.

P305+P351+P338 SE NOS OLHOS: Lavar cuidadosamente com água durante vários minutos.

Remover as lentes de contato, se presentes e de fácil remoção. Continue enxaguando.

P309+P310 EM CASO DE exposição ou de indisposição: Contate imediatamente um

CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
Nº CAS: 100-37-8

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

Símbolo(s):



C Corrosivo.

Frase(s) R: 10 – 20/21/22 – 34 Inflamável. Nocivo por inalação, em contato com a pele e por ingestão. Provoca queimaduras.

Frase(s) S: 25 – 26 – 36/37/39 – 45 Evitar contato com os olhos. No caso de contato com os olhos, lavar imediatamente e abundantemente com água e consultar um especialista. Usar roupas de proteção, luvas e equipamento protetor para os olhos e rosto adequados. Nos casos de acidente ou indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível, mostrar-lhe o rótulo).

Nº CE: 202-845-2

Rotulagem reduzida (\leq 125 ml)

Símbolo(s):



C Corrosivo.

Frase(s) R: 10 – 20/21/22 – 34 Inflamável. Nocivo por inalação, em contato com a pele e por ingestão. Provoca queimaduras.

Frase(s) S: 25 – 26 – 36/37/39 – 45 Evitar contato com os olhos. No caso de contato com os olhos, lavar imediatamente e abundantemente com água e consultar um especialista. Usar roupas de proteção, luvas e equipamento protetor para os olhos e rosto adequados. Nos casos de acidente ou indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível, mostrar-lhe o rótulo).

Outros perigos

Não conhecidos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

| | |
|-------------|-----------------------------------|
| Fórmula | C ₆ H ₁₅ NO |
| Nº CAS | 100-37-8 |
| NºCE | 202-845-2 |
| Massa Molar | 117,19 g/mol |

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Descrição das medidas de primeiros socorros

| | |
|-------------------------|--|
| Após inalação | Exposição ao ar fresco. Em caso de parada respiratória: respiração artificial ou ventilação com aparelhagem cardiopulmonar. Chamar eventualmente alimentação de oxigênio. Consultar imediatamente um médico. |
| Após contato com a pele | Lavar abundantemente com água. Limpar com algodão embebido em polietilenoglicol 400. Tirar imediatamente a roupa contaminada. Consultar um médico. |

| | |
|--|--|
| Após contato com os olhos | Enxaguar abundantemente com água. Consultar imediatamente um oftalmologista. |
| Após ingestão | Fazer a vítima beber água imediatamente (dois copos no máximo), evitar vômito (risco de perfuração!). Consultar um médico imediatamente. Não tentar neutralizar o agente tóxico. |
| Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados | Irritação e corrosão, efeitos irritantes, tosse, respiração superficial, inconsciência, náusea, vômitos, perigo de opacificação da córnea. |
| Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário | Não existem informações disponíveis. |

5. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção

| | |
|--|--|
| <i>Meio adequados de extinção</i> | Dióxido de carbono (CO ₂), espuma ou pó seco. |
| <i>Agentes de extinção inadequados</i> | Nenhuma limitação de agentes extintores é dada para essa substância/mistura. |

Riscos especiais resultantes da substância ou mistura

Material 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: gases nitrosos, óxido nítrico.

Precauções para os bombeiros

| | |
|---|--|
| <i>Equipamento especial de proteção para o pessoal destacado para o combate a incêndios</i> | Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para respiração independente do ambiente. De forma a evitar o contato com a pele, mantenha uma distância segura e utilize vestuário protetor adequado. |
|---|--|

Informações complementares

Refrescar os containêires fechados expostos ao fogo com água pulverizada. Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas. Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com água de combate a incêndios.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

| | |
|---|---|
| Precauções pessoais, equipamentos de proteção e | <i>Recomendações para o pessoal não envolvido com emergências:</i> Evitar o contato com a substância. Não respirar os vapores nem aerossóis. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a |
|---|---|



DIETILETANOLAMINA

FISPQ 068

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Data Rev.: 19/09/2011

4 de 10

| | |
|--|---|
| procedimentos de emergência. | área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista. Recomendações para atendentes de emergências: Equipamento protetor, vide seção 8. |
| Precauções ambientais | Não despejar os resíduos no esgoto. Risco de explosão. |
| 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 de líquidos. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior. |
| Consulta a outras seções | Indicações sobre tratamento de dejetos, vide seção 13. |

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

| | |
|---|--|
| Precauções para manuseio seguro | Observar os avisos das etiquetas |
| <i>Orientação para prevenção de fogo e explosão</i> | Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Tomar medidas preventivas contra descargas eletrostáticas. |
| Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades | Manter afastado do calor e de fontes de ignição. Guardar o recipiente hermeticamente fechado em local seco e bem ventilado. Armazenar de +15°C a +25°C. |
| Utilizações finais específicas | Nenhum uso específico é previsto além dos mencionados na sessão 1. |

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

| | |
|---------------------------------------|---|
| Parâmetros de controle | Não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional. |
| Controles da exposição | |
| <i>Medidas de planejamento</i> | Medidas técnicas e operações do trabalho adequadas devem ter prioridade sobre o uso de equipamento de proteção pessoal. Vide seção 7. |
| <i>Medidas de proteção Individual</i> | As características dos meios de proteção para o corpo devem ser selecionadas 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 proteção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto aos fornecedores. |
| <i>Medidas de higiene</i> | Mudar a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos. |
| <i>Proteção para pele/olhos</i> | Óculos de segurança bem ajustados |
| <i>Proteção das mãos</i> | Contato total: Substância da luva: borracha butílica Espessura da luva: 0,7 mm |



DIETILETANOLAMINA

FISPQ 068

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Data Rev.: 19/09/2011

5 de 10

Pausa: > 480 min

Contato com salpicos: Substância da luva: borracha de nitrilo

Espessura da luva: 0,40mm

Pausa: > 30 min

As luvas de proteção a usar têm que obedecer às especificações da directiva EC 89/686/EEC e do padrão resultante EN 374, por exemplo KCL 898 Butoject® (contato total), KCL 730 Camatril® - Velours (contato com salpicos).

As ruturas acima descritas foram determinadas pelo KCL em testes de laboratório segundo a EN 374 com amostras dos tipo de luvas recomendados.

Esta recomendação aplica-se apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós fornecida bem como para aplicação especificada. Quando houver dissolução ou mistura com outras substâncias e sob as devidas condições houver desvios aos descritos na EM 374 por favor entrar em contato com o fornecedor de luvas com marcação CE (ex: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Outro equipamento de proteção Tecido protetor anti-estático retardador de chama

Proteção respiratória Necessário em caso de formação de pós.

Tipo de filtro recomendado: Filtro A

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

Controles de riscos ambientais Não despejar os resíduos no esgoto. Risco de explosão.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

| | |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| Estado Físico | Líquido |
| Cor | Incolor |
| Odor | Amina |
| Limite de odor | Não existem informações disponíveis |
| pH | 11,5 em 100 g/l 20°C |
| Ponto de solidificação | -70°C |
| Ponto de fusão | -70°C |
| Ponto/intervalo de ebulição | 163°C em 1.013 hPa |
| Ponto de combustão | 51°C Método: c.c. |



DIETILETANOLAMINA

FISPQ 068

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Data Rev.: 19/09/2011

6 de 10

| | |
|---|--|
| Velocidade de evaporação | Não existem informações disponíveis |
| Inflamabilidade (sólido, gás) | Não existem informações disponíveis |
| Limite de explosão inferior | 0,7 % (V) |
| Limite de explosão superior | 28 % (V) |
| Pressão do vapor | 1,9 hPa em 20°C |
| Densidade relativa do vapor | 4,03 |
| Densidade relativa | 0,88 g/cm ³ em 25°C |
| Solubilidade em água | em 20°C solúvel |
| Coefficiente de partição (n-octanol/água) | log Pow: 0,21 (23°C) (experimental) Não se prevê qualquer bio-acumulação |
| Temperatura de auto-ignição | Não existem informações disponíveis |
| Temperatura de decomposição | Não existem informações disponíveis |
| Viscosidade, dinâmica | 5 mPa.s em 20°C |
| Riscos de explosão | Não existem informações disponíveis |
| Propriedades oxidantes | Não existem informações disponíveis |
| <i>Outras Informações</i> | |
| Temperatura de ignição | 270°C Método: DIN 51794 |

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

| | |
|----------------------|--|
| Reatividade | As misturas vapor/ar são explosivos sob aquecimento intenso. |
| Estabilidade química | Sensível ao ar. |

| | |
|------------------------------------|---|
| Possibilidade de reações perigosas | Atenção! Em contato com nitritos, nitratos, ácido nítrico possível liberação de nitrosaminas! Reações violentas são possíveis com: oxidantes, peróxidos, ácidos. |
| Condições a serem evitadas | Forte aquecimento. Uma gama de aproximadamente 15 Kelvin abaixo do ponto de flash é considerada como crítica. |
| Materiais Incompatíveis | Alumínio, Cobre, Zinco. |
| Produtos de decomposição perigosa | Em caso de incêndio vide o capítulo 5. |

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações sobre efeitos toxicológicos

| | |
|---|---|
| <i>Toxicidade aguda por via oral</i> | DL50 ratazana: 1.300 mg/kg (RTECS) Sintomas: se ingerido, queimaduras severas na boca e na garganta, assim como perfuração do esôfago e do estômago. Absorção |
| <i>Toxicidade aguda por inalação</i> | LCLO ratazana: 4,5 mg/l; 4h (IUCLID) Sintomas: irritação, tosse, respiração superficial, possíveis consequências: lesão das vias respiratórias, edema pulmonar, a substância tem efeitos retardados. Absorção |
| <i>Toxicidade aguda por via dérmica</i> | DL50 coelho: 1.109 mg/kg (RTECS) Absorção |
| <i>Irritação na pele</i> | Coelho Resultado: Provoca queimaduras. Diretrizes para o teste 404 da OECD Provoca queimaduras. |
| <i>Irritação nos olhos</i> | Coelho Resultado: irritações severas (IUCLID) Perigo de opacificação da córnea. Causa danos oculares graves. Perigo de cegueira! |
| <i>Sensibilização</i> | Teste de sensibilização (Magnusson e Kligman): Resultado: negativo (IUCLID) Possível sensibilização em pessoas predispostas. |
| <i>Genotoxicidade in vitro</i> | Teste de Ames Resultado: negativo Método: OECD TG 471 |



DIETILETANOLAMINA

FISPQ 068

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Data Rev.: 19/09/2011

8 de 10

| | |
|--|--|
| <i>Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico-exposição única</i> | A substância ou mistura não está classificada como um tóxico específico com alvo de órgão, exposição singular. |
| <i>Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico- exposição repetida</i> | A substância ou mistura não está classificada como um tóxico específico com alvo de órgão, exposição repetida. |
| <i>Risco de aspiração</i> | Os critérios de classificação não foram satisfeitos com respeito aos dados disponíveis. |
| Informações complementares | |
| <i>Efeitos sistêmicos</i> | Após absorção: Náusea, vômitos, respiração superficial, inconsciência. Danos em: rim. |
| <i>Outras informações</i> | Sob determinadas condições, o contato com nitritos ou ácido nítrico pode conduzir à formação de nitrosaminas as quais, em experiências com animais, se têm mostrado cancerígenas.. |
| <i>Dados adicionais</i> | Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. |

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Toxicidade

| | |
|---|--|
| <i>Toxicidade para os peixes</i> | CL50 <i>Leuciscus idus</i> (carpa dourada): >100 – 220 mg/l; 96 h (IUCLID) |
| <i>Toxicidade em dâfnias e outros invertebrados aquáticos</i> | CE50 <i>Daphnia magna</i> : 83,6 mg/l; 48 h (IUCLID) |
| <i>Toxicidade para as algas</i> | IC50 <i>Desmodesmus subspicatus</i> (alga verde): 30 mg/l; 72 h (IUCLID) |
| <i>Toxicidade para as bactérias</i> | EC10 lodo ativado: > 1.995 mg/l; 30 min (IUCLID) |

Persistência e Degradabilidade

| | |
|---------------------------|--|
| <i>Biodegradabilidade</i> | 90 - 100%; 22d OECD TG 301A Rapidamente biodegradável. 96%; 14d OECD TG 302B Eliminado rapidamente da água. |
|---------------------------|--|

| | |
|---|-------------------------|
| <i>Demanda bioquímica de oxigênio (DBO)</i> | 2 mg/g (5d) (IUCLID) |
| <i>Demanda química de oxigênio (DQO)</i> | 760 mg/g (IUCLID) |



DIETILETANOLAMINA

FISPQ 068

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Data Rev.: 19/09/2011

9 de 10

Potencial bioacumulativo

Coefficiente de partição (n-octanol/água)

Log Pow: 0,21 (23°C)

(experimental)

Não se prevê qualquer bio-acumulação.

Mobilidade no solo

Não existem informações disponíveis

Resultados da avaliação PBT e vPvB

Avaliação de PBT/vPvB não realizada uma vez que a avaliação de segurança química não é exigida/ não foi realizada.

Outros efeitos adversos

Informações ecológicas adicionais

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos de Tratamento de resíduos

Os dejetos devem ser descartados em conformidade com a diretiva de dejetos 2008/98/CE e outras 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.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações Nacionais e Internacionais:

Terrestre:

Número ONU: 2686

Nome apropriado para embarque: 2-Dietilaminoetanol

Classe de risco / divisão: 8 / 3

Número de risco: 83

Grupo de embalagem: II

15. REGULAMENTAÇÕES

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

Classe de armazenagem 3

Avaliação de segurança química

Não é realizada avaliação de segurança química para este produto.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Texto completo das declarações H mencionadas nas seções 2 e 3.

H226 – Líquidos e vapores inflamáveis.

H302 – Nocivo se ingerido.

FISPQ68_REV04



DIETILETANOLAMINA

FISPQ 068

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Data Rev.: 19/09/2011

10 de 10

H312 – Nocivo em contato com a pele.
H314 – Causa queimadura severa à pele e dano aos olhos.
H332 – Nocivo se inalado.

Texto das frases –R referidas nos títulos 2 e 3

R10 – Inflamável.
R20/21/22 – Nocivo por inalação, em contato com a pele e por ingestão.
R34 – Provoca queimaduras

Recomendação de Treinamento

Proporcione informações, instruções e treinamento adequados para os operadores.

Esta ficha foi elaborada segundo a normatização legal prevista na NBR 14725-4: 2009 da ABNT.

“As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é responsabilidade do usuário”.