

## 1. Identificação do Produto e da Empresa

### Identificação do Produto:

Amida 60%

### Outras maneiras de identificação

Dietanolamina de ácido graxo de coco.

### Usos recomendados e restrições de uso

Tensoativo. Indicado como produto químico de laboratório e aplicações industriais. Não utilizar para fins particulares (domésticos).

### Detalhes do Fornecedor

Macler Produtos Químicos Ltda

Rua Fritz Lorenz, 1774, Galpão 5 – Bairro Industrial – CEP 89120-000 – Timbó/SC

**Telefone:** (47) 3323-5012

**E-mail:** macler@macler.com.br

### Número do Telefone de Emergência

0800 711 9000 / 0800 770 0044 – Unybrasil Emergências Ambientais

## 2. Identificação de Perigos

Toxicidade aguda – Oral (Categoria 5)

Toxicidade aguda – Dérmica (Categoria 5)

Corrosão/irritação à pele (Categoria 2)

Lesões oculares graves/ irritação ocular (Categoria 1)

Sensibilização da pele (Categoria 1B)

Carcinogenicidade (Categoria 2)

Toxicidade à reprodução (Categoria 2)

Toxicidade para órgãos- alvo específicos – Exposição repetida (Categoria 2)

Perigosos ao ambiente aquático – Agudo (Categoria 3)



PERIGO

### **Frases de perigo**

H303 Pode ser nocivo se ingerido.

H313 Pode ser nocivo em contato com a pele.

H315 Provoca irritação à pele.

H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.

H318 Provoca lesões oculares graves.

H351 Suspeito de provocar câncer.

H361fd Suspeita-se que prejudique a fertilidade. Suspeita-se que prejudique o feto.

H373 Pode provocar danos aos órgãos (rim, fígado, sangue, sistema nervoso) por exposição repetida ou prolongada, se ingerido.

H402 Nocivo para os organismos aquáticos.

### **Frases de Precaução**

P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.

P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

P260 Não inale poeiras, fumos, gases, névoas, vapores ou aerossóis.

P264 Lave as mãos e os braços cuidadosamente após o manuseio.

P272 A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.

P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção e proteção ocular.

### **Resposta de emergência**

P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P302 + P312 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as se for fácil. Continue enxaguando.

P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um médico.

P314 Em caso de mal-estar, consulte um médico.

P321 Tratamento específico nesta FDS.

P333 + P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.

P362 + P364 Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.

### **Armazenamento**

P405 Armazene em local fechado à chave.

### **Eliminação**

P501 Descarte o conteúdo e recipiente conforme a legislação municipal, estadual ou federal.

## **3. Composição e Informações sobre os Ingredientes**

---

Este produto é uma mistura.

Nome químico	Nº CAS	Concentração (%)
Amida, coco, N,N-bis(hidroxi)etil	68603-42-9	48,0 – 57,0%
2,2'-iminodietanol	111 – 42 - 2	18,0 – 25,0 %

## 4. Medidas de Primeiros-Socorros

### Descrição das medidas necessárias de primeiros socorros

Socorristas devem se atentar ao equipamento de proteção necessário se houver qualquer chance de exposição à substância e adotá-lo. Consulte a seção 8 para equipamento específico de proteção pessoal.

#### Contato com a pele:

Retirar a roupa contaminada imediatamente. Lavar imediatamente com água abundante durante pelo menos 20 minutos. Lave as roupas e calçados contaminados antes de reutilizá-los. Procure atendimento médico se houver manifestação de irritação ou erupção cutânea.

#### Contato com os olhos:

Lave imediatamente com água abundante por pelo menos 15 minutos, separando as pálpebras com os dedos. Remova as lentes de contato, se necessário, se isso puder ser feito facilmente. Requer atenção médica de forma imediata.

#### Inalação:

Retirar a vítima da exposição para o ar fresco imediatamente. Se não estiver respirando, aplique respiração artificial. Se respirar com dificuldade, dê oxigênio. Se algum sintoma se manifestar, procure atendimento médico.

#### Ingestão:

NÃO induzir vômito. Se a pessoa estiver consciente, enxaguar a boca com água. Jamais colocar algo na boca de alguém inconsciente. Se algum sintoma se manifestar, procure um médico.

#### Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Os principais sintomas e efeitos são irritação e sensibilização. Provoca lesões oculares graves. Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada, se ingerido.

Sintomas por inalação: pode causar irritação e queimadura nas mucosas.

Sintomas dérmicos: pode causar irritação e sensibilização dérmica.

Sintomas oculares: pode causar lesões irreversíveis aos olhos.

Sintomas por ingestão: pode causar queimaduras ou ulceração da boca, estômago e trato gastrointestinal inferior com estenose subsequente. A aspiração de vômito pode causar lesão pulmonar.

#### Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário.

Não possui antídoto específico. O tratamento à exposição deve ser dirigido para o controle dos sintomas e do estado clínico do paciente. Em caso de queimaduras, trate-as como queimaduras térmicas, após a descontaminação da área afetada.

## 5. Medidas de Combate a Incêndio

### Meios de extinção:

Dióxido de carbono, espuma resistente ao álcool ou pó químico seco. Em caso de pequenos incêndios, o uso de spray d'água pode ser necessário.

#### **Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:**

A água em spray pode não ser eficaz, a não ser que seja usada por bombeiros experientes. Não deixar a água usada para apagar o incêndio escoar para o esgoto ou para os cursos de água.

Produtos de combustão: óxidos de carbono (CO<sub>x</sub>) e óxidos de nitrogênio (NO<sub>x</sub>).

#### **Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio**

Usar equipamento de proteção especial. Utilizar equipamento de proteção respiratória e vestimenta de proteção química. Combata o incêndio a uma distância máxima ou utilize mangueiras com suporte fixo ou canhão monitor. Resfrie os recipientes com grandes quantidades de água até bem depois do fogo ter sido extinto. Afastar-se imediatamente em caso de aumento do som proveniente dos dispositivos de segurança de ventilação ou de descoloração do tanque. Represar a água utilizada no controle de incêndio para descarte posterior.

## **6. Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento**

---

### **Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

#### **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência**

Isole a área num raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções e afaste as pessoas interessadas. Não tocar, permanecer ou caminhar sobre o produto derramado. Evitar o contato com a pele, os olhos e o vestuário. Não respirar os vapores/aerossóis. Prevenção de fontes de ignição.

#### **Para o pessoal do serviço de emergência**

Devem usar equipamento de proteção individual adequado. Assegurar ventilação adequada. Retirar todas as fontes de ignição. Não permita o acesso de pessoas não autorizadas.

#### **Precauções ao meio ambiente**

Evitar que o produto entre nos sistemas de esgotos. A descarga no meio ambiente deve ser evitada. Manter afastado de ralos, águas superficiais e subterrâneas.

#### **Métodos e materiais para a contenção e limpeza:**

Eliminar todas as fontes de ignição. Ventile a área contaminada. Controle o derramamento na fonte para evitar a propagação. Absorva com material inerte (areia, terra, terra diatomácea, vermiculita) e coloque em um recipiente bem fechado e rotulado para eliminá-lo. Deixe os recipientes devidamente rotulados para descarte de acordo com os regulamentos locais. Manter em recipientes fechados adequados até a disposição. Usar apenas ferramentas que não produzam faíscas.

## **7. Manuseio e Armazenamento**

---

### **Precauções para manuseio seguro:**

Utilizar proteção individual. Utilize equipamento antifascente e à prova de explosão. Não respirar vapores/poeira. Fumar, comer e beber deve ser proibido na área de aplicação. Todo equipamento utilizado no manuseio deve estar eletricamente aterrado. Garanta ventilação nas áreas de estocagem e de trabalho. Manuseie de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial. Evitar contato com a pele, mucosas e olhos. Mantenha o produto

em embalagens originais fechadas e identificadas. Limpar cuidadosamente as superfícies contaminadas. Mãos, braços e rosto devem ser lavados antes de intervalos e no final da jornada de trabalho.

### **Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**

Armazenar em local fresco, bem ventilado e longe da luz solar. Manter afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Armazenar separado de ácidos fortes e agentes oxidantes fortes.

Embalagens próprias: embalagens plásticas, como polietileno de alta densidade.

## **8. Controle de Exposição e Proteção Individual**

---

### **Parâmetros de Controle**

Não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional.

### **Medidas de proteção pessoal**

#### **Proteção dos olhos/face**

Óculos de segurança hermeticamente fechados.

#### **Proteção da pele**

Utilize luvas de borracha de nitrilo.

#### **Proteção respiratória**

Proteção respiratória deve ser usada quando há potencial de exceder os limites de exposição. Se não há nenhum limite de exposição aplicável, use uma máscara de respiração aprovada em casos de formação de vapores e aerossóis.

#### **Perigos térmicos**

Dados não disponíveis.

## **9. Propriedades Físicas e Químicas**

---

**Estado Físico, 25°C:** Líquido

**Cor:** Amarelo

**Odor:** Característico

**Massa molecular:** 301,45 g/mol

**pH, sol. 1,0% aquoso p/p, 25°C:** 9,8 – 10,8

**Ponto de fusão/ Ponto de congelamento:** < 0 °C

**Ponto de Ebulição/Faixa de Ebulição:** > 100 °C

**Ponto de Inflamação Método Pensky – Martens vaso fechado:** > 100 °C

**Taxa de Evaporação:** Dados não disponíveis.

**Risco de explosão:** Dados não disponíveis.

**Propriedades Oxidantes:** Dados não disponíveis.

**Densidade, 25°C:** 1,020 – 1,040 g/cm<sup>3</sup>

**Pressão de vapor:** Dados não disponíveis.

**Coefficiente de partição (n-octanol/água):** Dados não disponíveis.

**Temperatura de auto-ignição:** Dados não disponíveis.

**Temperatura de decomposição:** Dados não disponíveis.

**Viscosidade dinâmica 25 °C:** 400 - 600 cP

**Solubilidade em água 25 °C:** Solúvel

**Inflamabilidade:** Não inflamável.

**Limite inferior de inflamabilidade:** Dados não disponíveis.

**Limite superior de inflamabilidade:** Dados não disponíveis.

**Limite superior de explosividade:** Dados não disponíveis.

**Limite inferior de explosividade:** Dados não disponíveis.

**Densidade de vapor relativa (ar = 1):** Dados não disponíveis.

**Característica da partícula:** Não aplicável

**Solubilidade em Álcool Etilico:** Solúvel.

## 10. Estabilidade e Reatividade

---

### Reatividade:

Se armazenado e manuseado conforme as indicações, nenhuma reação perigosa é esperada.

### Estabilidade química:

Estável se armazenado e manuseado conforme as indicações.

### Possibilidade de reações perigosas:

Nenhuma reação perigosa é esperada, se usado normalmente.

### Condições a serem evitadas:

Calor, chamas, umidade e agentes oxidantes fortes.

### Materiais incompatíveis:

Ácidos fortes, álcalis fortes e agentes oxidantes fortes. O aquecimento acima de 60°C na presença de alumínio pode resultar em corrosão e geração de gás de hidrogênio inflamável. Evitar o contato com alumínio, cobre e metais galvanizados.

### Produtos perigosos da decomposição:

Óxidos de carbono (CO<sub>x</sub>) e óxidos de nitrogênio (NO<sub>x</sub>).

## 11. Informações Toxicológicas

---

### Dados toxicológicos da mistura:

#### Toxicidade aguda - Oral:

DL<sub>50</sub> estimada para mistura é  $\geq 2266$  mg/kg.

#### Toxicidade aguda - Inalação:

Não é esperado que a mistura apresente toxicidade aguda por inalação.

#### Toxicidade aguda - Dérmica:

DL<sub>50</sub> estimada para a mistura é  $\geq 3510$  mg/kg.

#### Corrosão/irritação da pele:

A substância é irritante para a pele.

#### Lesões oculares graves/ irritação ocular:

A substância causa lesões oculares graves.

### **Sensibilização da pele:**

A substância causa sensibilização da pele.

### **Sensibilização respiratória:**

Dados não disponíveis.

### **Mutagenicidade em células germinativas:**

Não se espera que a substância cause mutação gênica e nem aberrações cromossômicas.

### **Carcinogenicidade:**

A mistura contém duas substâncias que aparecem na lista da IARC como pertencente ao grupo 2B, ou seja, duas possíveis carcinogênicas para humanos. Logo, não se tem evidência definitiva de que a mistura seja carcinogênica para humanos, mas há evidências suficientes que demonstram a sua carcinogenicidade em animais.

### **Toxicidade à reprodução:**

A mistura contém substâncias que apresentaram efeitos na reprodução em animais, mas apenas em doses que também produzem toxicidade aguda nos progenitores. Exposições excessivas repetidas a concentrações elevadas podem causar efeitos sobre os testículos e na fertilidade dos machos.

### **Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única:**

Dados não disponíveis.

### **Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - Exposições repetidas:**

Pode provocar danos aos órgãos (rim, fígado, sangue, sistema nervoso) por exposição repetida ou prolongada se ingerido.

### **Perigo por aspiração:**

Dados não disponíveis.

## **Dados toxicológicos do componente: Amida, coco, N, N-bis(hidroxi)etil**

### **Toxicidade aguda oral**

DL<sub>50</sub> para testes com ratos foi > 2000 mg/kg. Método OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity – Acute Toxic Class Method).

### **Toxicidade Aguda – Inalação**

Dados não disponíveis.

### **Toxicidade Aguda – Dérmica**

DL<sub>50</sub> para testes com ratos foi >2000 mg/kg. Método OECD Guideline 402 (Acute Dermal Irritation/ Corrosion) indicam que a substância não é irritante para a pele.

### **Corrosão/Irritação da pele**

Testes feitos com coelhos seguindo a metodologia OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) indicam que a substância não é irritante para a pele.

### **Lesões oculares graves/irritação ocular**

Testes feitos com coelhos seguindo a metodologia OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) indicam que a substância pode causar opacidade da córnea, reversível em 14 dias, vermelhidão da conjuntiva, reversível em 17 dias, e quemose, reversível em 7 dias.

### **Sensibilização da pele**

Testes feitos com ratos seguindo a metodologia OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) indicam que a substância causa sensibilização da pele, com um EC<sub>3</sub> de 3,9.

### **Sensibilização respiratória**

Dados não disponíveis.

### **Mutagenicidade em células germinativas**

Testes feitos seguindo as metodologias OECD 471, 473 e 476, com e sem ativação metabólica, indicam que a substância não causa mutação gênica e nem aberrações cromossômicas.

#### **Carcinogenicidade**

A substância aparece na lista da IARC como pertencente ao grupo 2B, ou seja, um possível carcinogênico para humanos. Logo, não se tem evidência definitiva de que a substância seja carcinogênica para humanos, mas há evidências suficientes para a sua carcinogenicidade em animais.

#### **Toxicidade à reprodução**

Dados não disponíveis.

#### **Toxicidade sistêmica de órgão- alvo específico – exposição única**

Dados não disponíveis.

#### **Toxicidade sistêmica de órgão – alvo específico – exposição repetida**

Dados não disponíveis.

#### **Dados toxicológicos do componente: 2,2' – iminodietanol**

##### **Toxicidade aguda oral**

DL<sub>50</sub> para testes com ratos foi de 1600 mg/kg. Método: OECD Guideline 401 (Acute Oral toxicity).

##### **Toxicidade aguda – Inalação**

Testes feitos com ratos seguindo a metodologia da OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) não apresentaram mortes.

##### **Toxicidade aguda – Dérmica**

Dados não disponíveis.

##### **Corrosão/ Irritação da pele**

Testes feitos com coelhos seguindo a metodologia OECD Guideline 404 (Acute Eye Irritation/Corrosion) indicam que a substância é irritante para a pele.

##### **Lesões oculares graves/Irritação ocular**

Testes feitos com coelhos seguindo a metodologia OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation /Corrosion) indicam que a substância pode causar danos irreversíveis aos olhos.

##### **Sensibilização da pele**

Testes feitos em porquinhos da índia mostram que a substância não é sensibilizante dérmica.

##### **Sensibilização respiratória**

Dados não disponíveis.

##### **Mutagenicidade em células germinativas**

Testes de toxicidade genética in vitro feitos com a substância indicam resultados negativos para a substância.

#### **Carcinogenicidade**

A substância aparece na lista da IARC como pertencente ao grupo 2B, ou seja, um possível carcinogênico para humanos. Logo não se tem evidência definitiva de que a substância seja carcinogênica para humanos, mas há evidências suficientes para a sua carcinogenicidade em animais.

#### **Toxicidade à reprodução**

Estudos realizados em animais demonstraram efeitos na reprodução, mas apenas em doses que também produziram toxicidade aguda nos progenitores. Exposições excessivas repetidas a concentrações elevadas podem causar efeitos sobre os testículos e na fertilidade dos machos.

#### **Toxicidade sistêmica de órgão -alvo específico – exposição única**

Dados não disponíveis.

#### **Toxicidade sistêmica de órgão -alvo específico – exposição repetida**



Pode provocar danos aos órgãos (rim, fígado, sangue, sistema nervoso) por exposição repetida ou prolongada, se ingerido.

#### **Perigo por aspiração**

Dados não disponíveis.

## 12. Informações Ecológicas

---

### **Dados ecotoxicológicos da mistura**

#### **Toxicidade aguda para os peixes**

É estimado que a CL<sub>50</sub> para peixes da mistura seja > 100 mg/L.

#### **Toxicidade crônica para os peixes**

Dados não disponíveis.

#### **Toxicidade aguda em *daphnias* e outros invertebrados aquáticos**

É estimado que a CE<sub>50</sub> para invertebrados aquáticos da mistura seja > 100 mg/L.

#### **Toxicidade crônica em *daphnias* e outros invertebrados aquáticos**

É estimado que o NOEC para invertebrados aquáticos da mistura seja > 3,1 mg/L.

#### **Toxicidade aguda para plantas aquáticas**

É estimado que a CE<sub>50</sub> para plantas aquáticas da mistura seja > 38 mg/L.

#### **Toxicidade crônica para plantas aquáticas**

É estimado que o NOEC para plantas aquáticas da mistura seja > 4,4 mg/L.

#### **Persistência e degradabilidade:**

A mistura cumpre com os requisitos EC de biodegradabilidade.

#### **Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO):**

Dados não disponíveis.

#### **Potencial bioacumulativo:**

Dados não disponíveis.

#### **Mobilidade no solo:**

Dados não disponíveis.

#### **Outros efeitos adversos:**

Dados não disponíveis.

### **Dados ecotoxicológicos do componente: amida, coco, N,N-bis(hidroxietil)**

#### **Toxicidade aguda para os peixes**

Dados não disponíveis.

#### **Toxicidade crônica para os peixes**

Dados não disponíveis.

#### **Toxicidade aguda em *daphnias* e outros invertebrados aquáticos**

Dados não disponíveis.

#### **Toxicidade crônica em *daphnias* e outros invertebrados aquáticos**

Dados não disponíveis.

#### **Toxicidade aguda para plantas aquáticas**

Dados não disponíveis.

### **Persistência e degradabilidade**

Dados não disponíveis.

### **Potencial bioacumulativo**

Dados não disponíveis.

### **Mobilidade no solo**

Dados não disponíveis.

### **Dados ecotoxicológicos do componente 2,2'-iminodietanol**

#### **Toxicidade aguda para os peixes**

Testes feitos com diferentes peixes indicam um CL<sub>50</sub> com valores > 460 mg/L para a substância. No entanto, não se deve desconsiderar os efeitos de aumento de pH brusco que esta substância pode causar.

#### **Toxicidade crônica para os peixes**

Dados não disponíveis.

#### **Toxicidade aguda em *daphnias* e outros invertebrados aquáticos**

Testes de 48h feitos com a *Daphnia magna* indicam uma CE<sub>50</sub> com valores ≥ 30,1 mg/L para a substância.

#### **Toxicidade crônica em *daphnias* e outros invertebrados aquáticos**

Testes de 21 dias feitos com a *Daphnia magna* indicam uma NOEC com valores ≥ 0,78 mg/L para a substância.

#### **Toxicidade aguda para plantas aquáticas**

CE<sub>50</sub> para testes com algas apresentaram valores de ≥ 9,5 mg/L.

#### **Toxicidade crônica para plantas aquáticas**

NOEC para testes com algas apresenta valores de 1,1 mg/L.

### **Persistência e degradabilidade**

Testes de biodegradabilidade da dietanolamina indicam que sua degradação é de 93% após 28 dias de acordo com a DBO.

#### **Potencial bioacumulativo:**

Não é esperado que a dietanolamina apresente acúmulo significativo em organismos.

#### **Mobilidade no solo**

Como a constante de Henry para a substância é muito reduzida, não é esperada a adsorção em partículas de solo e nem a volatilização.

## **13. Considerações sobre a destinação final**

---

### **Métodos recomendados para destinação final**

Este produto deve ser queimado em um incinerador adequado, equipado com pós combustor e purificador. Contate um serviço profissional licenciado de eliminação de resíduos para descartar este material. Não descartar este material. Não descartar em rios, lagos, esgotos e correntes hídricas.

#### **Embalagens contaminadas:**

Descarte como produto não utilizado.

## **14. Informações sobre o Transporte**

---

### **Regulamentações nacionais e internacionais**

Este produto não está classificado como perigoso para o transporte conforme regulamentações acima.

## 15. Regulamentações

---

Portaria nº 229 de 2011/MTE (que altera a Norma Regulamentadora "NR 26", que trata de Sinalização de Segurança).  
Portaria 704/15 do Ministério do Trabalho e Emprego (DOU de 28/05/2015) que altera a Norma Regulamentadora nº 26 (NR 26) - Sinalização de Segurança. Esta Portaria incluiu o item 26.2.2.5 na Norma Regulamentadora nº 26, aprovada pela Portaria 3214/1978, com redação dada pela Portaria 229/2011, com a seguinte redação: "Os Produtos notificados ou registrados como Saneantes na ANVISA estão dispensados do cumprimento das obrigações de rotulagem preventiva estabelecidas pelos itens 26.2.2, 26.2.2.1, 26.2.2.2 e 26.2.2.3 da NR 26."

Decreto 2.657 de 03/07/1998 - promulga a Convenção N° 170 da OIT, relativa à segurança na utilização de produtos químicos no trabalho, assinada em Genebra, em 25 de julho de 1990.

O Decreto nº 2657 de 1998 (ratificou no Brasil a Convenção N° 170 da OIT).

NORMA ABNT NBR 14725 - Ficha com Dados de Segurança (FDS).

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Lei 9.605/1998 Crimes Ambientais.

NR-26 (MTE) - Sinalização de Segurança.

Lei 8.078/1990 Código de Defesa do Consumidor.

Exigências regulamentares estão sujeitas a mudanças e podem diferir de uma região para outra; é responsabilidade do usuário assegurar que suas atividades estejam de acordo com a legislação local, federal, estadual e municipal.

## 16. Outras Informações

---

Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi elaborada de acordo com a MSDS/FDS do fabricante e com as orientações da NBR 14725 emitida pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. As informações contidas na FDS representam os dados atuais e refletem com exatidão, nosso melhor conhecimento sobre o manuseio apropriado deste produto, sob condições normais e de acordo com as recomendações apresentadas na embalagem e na literatura técnica. Qualquer outro uso do produto, envolva ou não o uso combinado com outro produto, ou que utilize processo diverso do indicado, é de responsabilidade exclusiva do usuário".

### REFERÊNCIAS:

**[ABNT NBR 14725: 2023]** – Ficha com Dados de Segurança (FDS)

**[RESOLUÇÃO N° 2998/22 ANTT]** Agência Nacional de Transportes Terrestres - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.

**[NR-26 (MTE)]** - Sinalização de Segurança.

**[ECHA] União Europeia.** ECHA European Chemical Agency

**[TERRESTRE, FERROVIAS, RODOVIAS]:** Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT);

**HIDROVIÁRIO (MARÍTIMO, FLUVIAL, LACUSTRE):** código International Maritime Dangerous Goods - Code (código IMDG); Norma-5 da Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha (DPC); Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ);

**AÉREO:** International Civil Aviation Organization - Technical Instructions (ICAO-TI). International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations (IATA-DGFT); Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

**\*Abreviações:**

**NA:** Não Aplicável

**ND:** Não disponível

**OSHA:** Administração de Segurança e Saúde Ocupacional

**LD50:** dose letal para 50% da população infectada

**LC50:** concentração letal para 50% da população infectada

**CAS:** chemical abstracts service

**TLV-TWA:** é a concentração média ponderada permitida para uma jornada de 8 horas de trabalho

**TLV-STEL:** é o limite de exposição de curta duração-máxima concentração permitida para uma exposição contínua de 15 minutos

**ACGIH:** é uma organização de pessoal de agências governamentais ou instituições educacionais engajadas em programas de saúde e segurança ocupacional.

**ACGIH:** desenvolve e publica limites de exposição para centenas de substâncias químicas e agentes físicos.

**PEL:** concentração máxima permitida de contaminantes no ar, aos quais a maioria dos trabalhadores pode ser repetidamente exposta 8 horas dia, 40 horas por semana, durante o período de trabalho (30 anos), sem efeitos adversos à saúde.

**OSHA:** agência federal dos EUA com autoridade para regulamentação e cumprimento de disposições na área de segurança e saúde para indústrias e negócios nos USA.

**IMDG:** Internacional Maritime Code for Dangerous Goods – código internacional para o transporte de materiais perigosos via marítima.

**DMEL:** Nível Derivado de Efeito Mínimo

**DNEL:** Nível Derivado sem Efeito

**PNEC:** Concentração previsivelmente sem efeitos.

**OIT -** Organização Internacional do Trabalho

**MTE -** Ministério do Trabalho e Emprego