



DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL PARANAENSE LTDA  
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE  
PRODUTO QUÍMICO

TRIETANOLAMINA 85%

Página 1 de 13

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

**Nome do produto:** Trietanolamina 85%

**Nome da empresa:** Distribuidora Industrial Paranaense Ltda.

**Endereço:** Rua Stefano Soik, n.º 20 – Bairro: CIC – Curitiba - PR

**Telefone:** (041) 3245-0777

**Telefone de emergência:** Dipa-Química 0800-7010775

**Fax:** (041) 3245-0777

**E-mail:** dipa@dipaquimica.com.br

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### Classificação de perigo do produto químico:

Toxicidade aguda - Oral – Categoria 5

Corrosão/irritação à pele – Categoria 2

Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1

Toxicidade para órgãos alvo específicos - Exposição repetida – Categoria 2

### Sistema de classificação utilizado:

Norma ABNT-NBR 14725-2.

Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

**Outros perigos que não resultam em uma classificação:** O produto não possui outros perigos.

### Elementos apropriados da rotulagem:

#### Pictogramas:



**Palavra de advertência:** PERIGO

#### Frases de perigo:

H303 - Pode ser nocivo se ingerido.

H315 - Provoca irritação à pele.

H318 - Provoca lesões oculares graves.



DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL PARANAENSE LTDA  
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE  
PRODUTO QUÍMICO

TRIETANOLAMINA 85%

Página 2 de 13

H373 - Pode provocar danos aos rins, fígado, sistema respiratório e sangue por exposição repetida ou prolongada.

**Frases de precaução:**

Prevenção:

P260 - Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

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

Resposta à emergência:

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

P362 + P364 - Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

P332 + P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

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.

P310 - Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P312 - Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

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

Disposição:

P501 - Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com a legislação local.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**Tipo de produto:** Substância.

**Nome químico comum ou nome técnico:** Trietanolamina 85%

**Sinônimo:** 2,2',2"-Nitrilotris-etanol; 2,2',2"-Nitrilotri-etanol; 2,2',2"-Nitrilotrietanol; Nitrilotrietanol; 2,2',2"-Trihidroxi-trietilamina; Tris(2-hidroxietil)amina; Tri(hidroxietil)amina; Trihidroxietilamina; TEA.

**Número do registro CAS:** 102-71-6.

**Impurezas que contribuem para o perigo:** Dietanolamina (CAS 111-42-2): < 15 % em peso.

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

**Inalação:** Remova a pessoa para local arejado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Em caso de dificuldade respiratória, forneça oxigênio. Em caso de parada respiratória, providencie respiração artificial. Contate imediatamente um centro de informação toxicológica ou um médico.



DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL PARANAENSE LTDA  
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE  
PRODUTO QUÍMICO

TRIETANOLAMINA 85%

Página 3 de 13

**Contato com a pele:** Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente. Enxágue a pele com água em abundância ou tome uma ducha. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico

**Contato com olhos:** Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso do uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágue novamente. Contate imediatamente um centro de informação toxicológica ou um médico.

**Ingestão:** Não induza o vômito. Se vômito ocorrer, mantenha a cabeça mais baixa do que o tronco para evitar aspiração do produto para os pulmões. Lave a boca da vítima com água em abundância. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Caso sinta indisposição, contate um centro de informação toxicológica ou um médico.

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:**

**Ingestão:** Pode causar queimaduras na boca, faringe e esôfago, irritação gastrointestinal, dor abdominal, vômitos e diarreia.

**Inalação:** Devido à baixa pressão de vapor, é pouco provável que cause problemas de inalação a temperatura ambiente. Vapores do líquido a temperaturas elevadas ou névoa do produto, em altas concentrações, pode causar irritação das mucosas, tosse, dor de garganta e falta de ar.

**Pele:** O contato pode causar irritação com vermelhidão e, possivelmente, a formação de bolhas. Intoxicação sistêmica pode ocorrer devido à absorção pela pele. A exposição repetida pode causar dermatite de contato alérgica ou eczema em indivíduos previamente sensibilizados.

**Olhos:** O contato pode causar irritação, possivelmente grave. Exposição repetida ou prolongada pode causar conjuntivite.

**Notas para o médico:** Não é conhecido antídoto específico. Dircione o tratamento de acordo com os sintomas e as condições clínicas do paciente. Em caso de inalação, considere oxigênio. Evite lavagem gástrica.

## 5. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

**Meios de extinção:**

**Apropriados:** Água spray, espuma resistente a álcool, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e pó químico seco.

**Não apropriados:** Jatos d'água de forma direta, pois este poderá espalhar-se e aumentar a intensidade do fogo.



DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL PARANAENSE LTDA  
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE  
PRODUTO QUÍMICO

TRIETANOLAMINA 85%

Página 4 de 13

**Perigos específicos da mistura ou substância:** O produto não é inflamável. A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como óxidos de carbono, óxidos de nitrogênio e cianetos.

**Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:** Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Resfrie com água neblina recipientes intactos expostos ao fogo e retire-os.

#### 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO / VAZAMENTO

##### Precauções pessoais:

**Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Isole preventivamente de fontes de ignição. Sinalize a área. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

**Para o pessoal de serviço de emergência:** Utilize EPI completo com óculos de segurança com proteção contra respingos e em casos extremos de proteção facial, luvas de segurança, avental em PVC, vestimenta protetora adequada, botas em PVC. O material utilizado deve ser impermeável. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória (facial inteira ou semifacial) com filtro contra vapores orgânicos/amônia, máscara facial inteira com linha de ar ou conjunto autônomo de ar respirável.

**Precauções ao meio ambiente:** Evite que o produto atinja o solo, cursos de água e rede de esgotos. Avise as autoridades competentes se o produto alcançar sistemas de drenagem, cursos de água ou esgoto ou se contaminar o solo ou a vegetação.

**Métodos e materiais para contenção e limpeza:** Contenha o produto derramado com diques de terra ou areia. Elimine fontes de ignição ou calor. Colete o produto derramado e coloque em recipientes apropriados. Adsorva o produto remanescente, com material apropriado. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Lave com água o local contaminado, que deve ser recolhida para descarte. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FISPQ.

#### 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

##### Medidas técnicas apropriadas para o manuseio:

**Precauções para manuseio seguro:** Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Impeça a inalação do produto, contato com os olhos, pele e roupas por meio de proteção adequada. Se ocorrer contato accidental, lave o local



DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL PARANAENSE LTDA  
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE  
PRODUTO QUÍMICO

TRIETANOLAMINA 85%

Página 5 de 13

imediatamente. Chuveiros de emergência e lava-olhos devem estar disponíveis em locais apropriados.

**Medidas de higiene:** Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

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

**Condições adequadas:** Armazene em local coberto, bem ventilado, ao abrigo da luz solar e distante de fontes de calor ou chamas abertas. Garantir que o local de armazenamento possua temperatura, pressão e umidade adequadas. Mantenha os recipientes hermeticamente fechados quando fora de uso. Este produto pode reagir, de forma perigosa, com alguns materiais incompatíveis conforme destacado na Seção 10.

**Materiais adequados para embalagem:** Aço inoxidável, polietileno e polipropileno. Em juntas e guarnições usar grafite flexível, politetrafluoretileno (PTFE) ou aço inoxidável.

**Materiais inadequados para embalagem:** Zinco, cobre, alumínio e ligas desses metais.

**8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

**Parâmetros de controle:**

**Limites de exposição ocupacional:**

TLC-TWA (ACGIH): Trietanolamina - 5 mg/m<sup>3</sup>.

Dietanolamina - 0,2 ppm; 1 mg/m<sup>3</sup> [IFV] [pele].

IFV - Medido como fração Inalável e vapor.

Pele - Perigo de absorção cutânea.

Limite de Odor: Dietanolamina - 0,025 ppm.

**Indicadores biológicos:** Não estabelecidos.

**Outros limites e valores:** Não estabelecidos.

**Medidas de controle de engenharia:** Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Mantenha as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

**Medidas de proteção pessoal:**

Data da Elaboração: 21/07/2004

Data de Revisão: 19/09/2019

Nº da Revisão: 04



DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL PARANAENSE LTDA  
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE  
PRODUTO QUÍMICO

TRIETANOLAMINA 85%

Página 6 de 13

**Proteção dos olhos/face:** Óculos de segurança com proteção lateral ou ampla visão.

**Proteção da pele e corpo:** Luvas de segurança de borracha nitrílica ou PVC, avental em PVC ou em borracha, vestimenta protetora adequada e botas em borracha ou em PVC. O material utilizado deve ser impermeável.

**Proteção respiratória:** Em casos de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória (facial inteira ou semifacial) com filtro contra vapores orgânicos/amônia.

**Perigos térmicos:** Não apresenta perigos térmicos.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICO – QUÍMICAS

**Aspecto (estado físico, forma e cor):** Líquido límpido incolor.

**Odor e limite de odor:** Odor amoniacial. Limite de odor: Dietanolamina - 0,025 ppm.

**pH:** 10,6 (solução 10%, 20 °C).

### Temperaturas específicas ou faixas de temperatura nas quais ocorrem mudanças de estado físico:

**Ponto de fusão/ponto de congelamento:** 17 a 20°C.

**Ponto de ebulação inicial e faixa de temperatura de ebulação:** 335 a 340 °C (decompõe-se).

**Ponto de fulgor:** 190 °C (vaso aberto).

**Taxa de evaporação:** Não disponível.

**Inflamabilidade (sólido; gás):** Não aplicável.

**Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:** Não disponível.

**Pressão de vapor:** < 0,0002 kPa (20 °C).

**Densidade de vapor:** 4,8.

**Densidade relativa:** 1124 kg/m<sup>3</sup> (20 °C).

**Solubilidade(s):** Completamente solúvel em água (20 °C).

**Coeficiente de partição - n-octanol/água:** Não disponível.

**Temperatura de autoignição:** Não disponível.

**Temperatura de decomposição:** Não disponível.

**Viscosidade:** 400 mPa.s (30 °C).



DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL PARANAENSE LTDA  
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE  
PRODUTO QUÍMICO

TRIETANOLAMINA 85%

Página 7 de 13

**Outras informações:** Não disponível.

#### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

**Estabilidade:** Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

**Reatividade:** Nenhuma reatividade perigosa é esperada.

**Possibilidade de reações perigosas:** Não polimeriza.

**Condições a serem evitadas:** Altas temperaturas, fontes de ignição e exposição prolongada ao ar.

**Materiais incompatíveis:** Ácidos, metais e agentes oxidantes fortes.

**Produtos perigosos da decomposição:** Em caso de combustão pode gerar fumaças tóxicas e/ou irritantes contendo: óxidos de nitrogênio, óxidos de carbono e cianetos.

#### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

**Toxicidade aguda:**

Oral

Estimativa da toxicidade aguda: 2355,16 mg/kg.

Dérmica

Trietanolamina - DL50: > 20 mL/kg - coelho.

Dietanolamina - DL50: 7640 µL/kg - coelho.

**Corrosão/irritação a pele:**

Trietanolamina - Irritante leve (15 mg, 3 dias, intermitente, pele humana).

Dietanolamina - Irritante leve (500 mg, 24h, coelho).

**Lesões oculares graves/irritação ocular:**

Trietanolamina - Irritante severo (20 mg, coelho).

Dietanolamina - Irritante severo (750 µg, 24h, coelho).

**Sensibilização respiratória ou à pele:** Não sensibilizante em porquinhos da Índia.

**Mutagenicidade em células germinativas:**

Trietanolamina - Negativo para:

*In vitro*: Teste de Ames, ensaio de troca de cromátides irmãs em células de mamíferos (células de ovário de hamster chinês), teste de aberrações cromossômicas em células de



**DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL PARANAENSE LTDA**  
**FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE**  
**PRODUTO QUÍMICO**

**TRIETANOLAMINA 85%**

Página 8 de 13

mamíferos (células de ovário de hamster chinês), teste de mutação genética em células de mamíferos (células de linfoma de rato).

**Dietanolamina - Negativo para:**

*In vitro*: Teste de Ames, ensaio de troca de cromátides irmãs em células de mamíferos (células de ovário de hamster chinês), teste de aberração cromossômica em células de mamíferos (células de ovário de hamster chinês e fígado de rato), teste de mutação genética em células de mamíferos (células de linfoma do rato). *In vivo*: micronúcleos (camundongo).

**Carcinogenicidade:**

Trietanolamina - Nenhuma incidência de tumor foi encontrada em estudos com ratos e camundongos.

IARC 3 (Não Classificável em relação à Carcinogenicidade para Humanos).

Dietanolamina - Quando aplicado em doses de até 8 mg/kg na pele de ratos, de forma intermitente, durante dois anos, não apresentaram incidência de tumores. No entanto, doses de até 40 mg/kg aplicado em camundongos, mostrou adenoma hepatocelular, carcinoma hepatocelular e ambos combinados.

ACGIH A3 (Carcinógeno Animal Confirmado com Relevância Desconhecida para Humanos). IARC 2B - Possivelmente Carcinogênico para Humanos.

**Toxicidade à reprodução:**

Trietanolamina:

Ratos foram expostos por via oral por 2 semanas antes do acasalamento, por 1 semana após e durante toda a gestação e até 4 dias de lactação. Não foi observada toxicidade sistêmica ou reprodutiva.

NOAEL, oral, rato: > 1000 mg/kg/dia.

Foi observada toxicidade de desenvolvimento, com menor número de filhotes implantados e nascidos e aumento das perdas pós-implantação:

NOAEL, oral, rato: 300 mg/kg/dia.

Dietanolamina:

Não há estudo de fertilidade e toxicidade à reprodução específico disponível, mas houve uma influência sobre o sistema reprodutivo masculino em alta concentração no estudo de inalação de 3 meses em ratos.

NOAEC, inalação, rato: 0,15 mg/L (parâmetros de fertilidade masculina).

Quando foi administrada por via oral a ratos através da água potável por 13 semanas:

NOAEL, oral, rato: 48 mg/kg/dia (efeitos na fertilidade masculina).

Em um sistema de exposição somente via nasal ao aerossol levou a toxicidade materna na concentração mais alta (0,2 mg/L):

NOAEC, inalação, rato: 0,05 mg/L (toxicidade materna e no desenvolvimento pré-natal).



**DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL PARANAENSE LTDA**  
**FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE**  
**PRODUTO QUÍMICO**

**TRIETANOLAMINA 85%**

Página 9 de 13

Toxicidade de desenvolvimento pré-natal, através da aplicação dérmica foi investigada em ratos:

LOAEL, dérmica, rato: 150 mg/kg/dia (toxicidade materna).

NOAEL, dérmica, rato: 380 mg/kg/dia (toxicidade no desenvolvimento pré-natal).

NOAEL, dérmica, rato: 1500 mg/kg/dia (teratogenicidade).

Também foi investigada em coelhos:

NOAEL, dérmica, coelho: 35 mg/kg/dia (toxicidade materna).

NOAEL, dérmica, coelho: 350 mg/kg/dia (dose máxima testada) (toxicidade no desenvolvimento pré-natal incluindo teratogenicidade).

Por via oral a administração de DEA em um estudo de toxicidade no desenvolvimento em ratos causou toxicidade materna sob a forma de aumento de mortalidade em níveis de doses altas:

NOAEL, oral, rato: 50 mg/kg/dia (toxicidade materna e no desenvolvimento pós-natal).

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:** Dados não disponíveis.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:**

Trietanolamina:

NOAEL, oral, rato: > 1000 mg/kg/dia (toxicidade sistêmica).

NOAEC, inalação, rato: 0,02 mg/L (irritação do trato respiratório superior).

NOAEL, pele, rato: 125 mg/kg/dia (inflamação e acantose no sítio de aplicação).

Dietanolamina:

LOAEL, oral, rato: 14 mg/kg/dia (hematologia, nefrotoxicidade e aumento do peso do rim).

LOAEL, oral, camundongo: 104 mg/kg/dia (efeitos no fígado).

NOAEC, inalação, rato: 15 mg/m<sup>3</sup> (toxicidade sistêmica).

3 mg/m<sup>3</sup> (irritação do trato respiratório superior).

LOAEL, dérmica, rato: 32 mg/kg/dia (aumento no peso do fígado, alterações hematológicas, nefropatia e hiperqueratose da pele).

**Perigo por aspiração:** Dados não disponíveis.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

**Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:**

**Eco toxicidade:**

Trietanolamina

Toxicidade aguda para os peixes:

CL<sub>50</sub> - 96 h: 10600 - 13000 mg/L - *Pimephales promelas* [fluxo contínuo].

CL<sub>50</sub> - 96 h: > 1000 mg/L - *Pimephales promelas* [estático].

CL<sub>50</sub> - 96 h: 450 - 1000 mg/L - *Lepomis macrochirus* [estático].



DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL PARANAENSE LTDA  
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE  
PRODUTO QUÍMICO

TRIETANOLAMINA 85%

Página 10 de 13

Toxicidade aguda para as dáfnias ou outros invertebrados aquáticos:  
CE<sub>50</sub> - 24 h: 1386 mg/L - *Daphnia magna*.

Toxicidade a plantas aquáticas:

CE<sub>50</sub> - 72 h: 216 mg/L - *Desmodesmus subspicatus*

CE<sub>50</sub> - 96 h: 169 mg/L - *Desmodesmus subspicatus*

Dietanolamina

Toxicidade aguda para os peixes:

CL<sub>50</sub> - 96 h: 4460 - 4980 mg/L - *Pimephales promelas* [fluxo contínuo].

CL<sub>50</sub> - 96 h: 1200 - 1580 mg/L - *Pimephales promelas* [estático].

CL<sub>50</sub> - 96 h: 600 - 1000 mg/L - *Lepomis macrochirus* [estático].

Toxicidade aguda para as dáfnias ou outros invertebrados aquáticos:  
CE<sub>50</sub> - 48 h: 55 mg/L - *Daphnia magna*

Toxicidade a plantas aquáticas:

CE<sub>50</sub> - 72 h: 7,8 mg/L - *Desmodesmus subspicatus*

CE<sub>50</sub> - 96 h: 2,1 - 2,3 mg/L - *Pseudokirchneriella subcapitata*

**Persistência e degradabilidade:**

Trietanolamina - 70% após 10 dias.

Dietanolamina - 90% após 10 dias.

Facilmente biodegradável.

**Potencial bioacumulativo:**

Trietanolamina - BCF: < 3,9.

Dietanolamina - BCF: 3. Não é esperado que bioacumule no ambiente.

**Mobilidade no solo:**

Trietanolamina - Log K<sub>oc</sub>: 0,48.

Dietanolamina - Log K<sub>oc</sub>: 0,60.

É esperado alta mobilidade no solo

**Outros efeitos adversos:** WGK 1: Pouco perigoso para a água.

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

**Métodos recomendados para destinação final:**

**Produto:** Não descartar diretamente em sistemas de esgotos e cursos d'água. Deve ser eliminado de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais,



DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL PARANAENSE LTDA  
FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE  
PRODUTO QUÍMICO

TRIETANOLAMINA 85%

Página 11 de 13

estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

**Restos de produtos:** Mantenha os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

**Embalagens usadas:** Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

#### 14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

##### Regulamentações nacionais e internacionais

**Terrestre:** Resolução nº 5232 de 14 de Dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), *Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos*, e dá outras providências.

**Hidroviário:** DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)  
Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)

NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto

NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior

IMO - "International Maritime Organization"(Organização Marítima Internacional)

*International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)*.

**Aéreo:** ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.

RBAC Nº 175 - (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.

IS Nº 175-001 - INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS

ICAO - "International Civil Aviation Organization"(Organização da Aviação Civil Internacional)  
- Doc 9284-NA/905

IATA - "International Air Transport Association" (Associação Internacional de Transporte Aéreo)

*Dangerous Goods Regulation (DGR)*.

**Número ONU:** Não é classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.

**Nome apropriado para embarque:** N.A.

**Classe ou subclasse de risco principal:** N.A.

**Classe ou subclasse de risco subsidiário:** N.A.

**Número de risco:** N.A.

**Grupo de embalagem:** N.A.



**DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL PARANAENSE LTDA**  
**FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE**  
**PRODUTO QUÍMICO**

**TRIETANOLAMINA 85%**

Página 12 de 13

**15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**

**Regulamentações específicas para o produto químico:**

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.

Norma ABNT-NBR 14725-4: 2014.

Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

**16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) da NR-9. Funcionários que manipulam produtos químicos, em geral, devem ser monitorados biologicamente conforme o PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional) da NR-7.

As informações e recomendações constantes desta publicação foram pesquisadas e compiladas de fontes idôneas, das FISPQs dos fornecedores e de legislações aplicáveis ao produto, estando de acordo com a norma vigente NBR 14725.

Os dados dessa ficha referem-se a um produto específico e podem não ser válidos onde esse produto estiver sendo usado em combinação com outros. A Empresa DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL PARANAENSE LTDA, com os fatos desta ficha, não pretende estabelecer informações absolutas e definitivas sobre o produto e seus riscos, mas subsidiar com informações, diante do que se conhecem os seus funcionários e clientes para sua proteção individual, manutenção da continuidade operacional e preservação do Meio Ambiente.

**SIGLAS UTILIZADAS**

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
BCF	Fator de Bioconcentração
CE	Concentração Efetiva
CL	Concentração Letal
DL	Dose Letal
IARC	International Agency for Research on Cancer
IATA-DGR	International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulation
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code
N.A.	Não aplicável
N.D.	Não disponível
N.E.	Não especificadas de outro modo
NOAEC	No Observed Adverse Effect Concentration
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level



**DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL PARANAENSE LTDA**  
**FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE**  
**PRODUTO QUÍMICO**

**TRIETANOLAMINA 85%**

Página 13 de 13

NOEC	No Observed Effect Concentration
NOEL	No Observed Effect Level
NR	Norma Regulamentadora
OSHA	Occupational Safety and Health Administration
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PPRA	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
PVC	Policloreto de Vinila
TLV - STEL	Threshold Limit Value – Short-Term Exposure Limit
TLV - TWA	Threshold Limit Value – Time Weighted Average
WGK	Wassergefährdungsklasse (Classe de perigo para a água)