

## 1. Identificação do Produto e da Empresa

### Identificação do Produto

Ethomeen T/25

### Outras maneiras de identificação

Amina Graxa Etoxilada 15 EO.

### Usos recomendados e restrições de uso

Amina graxa quaternária com 15 etoxilações. 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 4)

Toxicidade Aguda - Inalação (Categoria 2)

Lesões oculares graves/Irritação ocular (Categoria 1)

Perigoso para o ambiente aquático - Agudo (Categoria 2)

Perigoso para o ambiente aquático - Crônico (Categoria 2)



PERIGO!

### Frases de Perigo

H302 Nocivo se ingerido.

H330 Fatal se inalado.

H318 Provoca lesões oculares graves.

H411 Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

## Frases de Precaução

### Prevenção

- P260 Não inale poeiras, fumos, gases, névoas, vapores ou aerossóis.  
P264 Lave as mãos e braços cuidadosamente após o manuseio.  
P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.  
P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.  
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.  
P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.  
P284 Em caso de ventilação inadequada, use equipamento de proteção respiratória.

### Resposta de emergência

- P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.  
P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração.  
P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contatos, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.  
P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.  
P320 É urgente um tratamento de acordo com os sintomas.  
P330 Enxague a boca.  
P391 Recolha o material derramado.

### Armazenamento

- P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.  
P405 Armazene em local fechado à chave.

### Eliminação

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

### Outros perigos que não resultam em classificação:

Dados não disponíveis.

## 3. Composição e Informações sobre os Ingredientes

O produto é uma mistura.

Nome químico	Nº CAS	Concentração (%)
Sebo alquilamin etoxilado	61791-26-2	> 90%

## 4. Medidas de Primeiros-Socorros

**Informações gerais:** é necessária opinião médica imediata. Afastar todos da área perigosa. Apresentar esta FDS ao médico de plantão. Os sintomas de envenenamento podem aparecer várias horas depois.

Esta FDS está em conformidade com a norma ABNT NBR 14725:2023

Nome do Produto: **Ethomeen T/25**

Código: **FDS0085** | Revisão: **00**

Data Revisão: **28/02/2025** | Validade: **24 MESES**

Elaborador: **Maria Rosangela Marcolino** | Aprovador: **Renam Acorsi**

**CÓPIA NÃO CONTROLADA** Página 2 de 11

## Descrição das medidas necessárias de primeiros socorros

### Contato com a pele

Lave a área afetada com água corrente imediatamente, por pelo menos 20 minutos. Retire a roupa e os calçados contaminados imediatamente. Lave as roupas e calçados contaminados antes de usá-los novamente. Chamar um médico ou transportar para um posto médico caso qualquer sintoma se manifeste. Queimaduras químicas requerem sempre tratamento por médicos.

### Contato com os olhos

Lavar imediatamente os olhos com muita água corrente por pelo menos 20 minutos, protegendo o olho não afetado e mantendo sempre o olho aberto enquanto forem enxaguados. Retirar as lentes de contato, se utilizá-las e se for fácil. Proteger o olho não afetado. Procurar acompanhamento médico imediatamente, de preferência de um oftalmologista.

### Inalação

Remover imediatamente a vítima para o ar livre. Chamar um médico ou transportar para um posto médico imediatamente. Se a vítima não respirar, aplicar respiração artificial. Se a respiração for difícil, deve ser administrado oxigênio por pessoal qualificado. Conduza a vítima para um local arejado onde ela possa ficar em uma posição confortável. Remova cintos, colares, gravatas e qualquer outro adereço que prejudique a respiração. Colocar a vítima em posição de repouso e procurar um médico.

### Ingestão

Se a pessoa estiver consciente, enxaguar a boca com água e fazer ela tomar bastante água. Caso essa ingestão produza ânsia de vômito na vítima, pare imediatamente de oferecer água para a vítima. Jamais colocar algo na boca de alguém inconsciente. Conduza a vítima para um local arejado onde ela possa ficar em uma posição confortável. Remova cintos, colares, gravatas e qualquer outro adereço que prejudique a respiração. Chamar um médico ou transportar para um posto médico imediatamente.

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

Os principais sintomas e efeitos são:

Sintomas por inalação: pode causar irritação e corrosão das membranas mucosas, tosse, irritação do trato respiratório, lacrimejamento, sensação de queimação no nariz. Pode ser fatal se inalado.

Sintomas dérmicos: pode causar danos superficiais e ulcerações na pele em pessoas sensíveis.

Sintomas oculares: provoca irritação ocular grave, com danos irreversíveis e possível perda de visão. Pode causar danos à conjuntiva e córnea, edema, ulcerações e turvação da córnea.

Sintomas por ingestão: sensação de queimação na boca e garganta, irritação da garganta e tosse.

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

Tratar de acordo com os sintomas. Sem antídoto específico.

## 5. Medidas de Combate a Incêndio

---

### Meios de extinção:

CO<sub>2</sub>, espuma resistente ao álcool ou pó químico. Em caso de pequenos incêndios, o uso de spray d'água pode ser necessário.

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

Evite utilizar água diretamente sobre o produto em chamas, especialmente jato d'água de forma direta. Não deixar a água usada para apagar o incêndio escoar para o esgoto ou para os cursos de água. O aquecimento aumenta a pressão interior do recipiente, gerando risco de explosão.

Procure combater o fogo a uma distância segura, se precisar utilize mangueiras com suporte fixo ou canhão monitor. Afaste-se imediatamente caso ouça o som crescente do dispositivo de segurança/alívio ou em caso de descoloração do tanque.

Produtos de combustão: fumos tóxicos, 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**

Equipamentos de proteção respiratória do tipo autônomo com pressão positiva e vestuário protetor completo que ofereça proteção contra o calor. Os recipientes envolvidos no incêndio devem ser resfriados com spray d'água. Afaste os recipientes da área do fogo, se isso puder ser feito sem risco.

Colete a água contaminada utilizada no combate ao incêndio. Ela deve ser descartada de acordo com as normas locais vigentes.

## **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**

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.

Se afastar imediatamente, em todas as direções, de uma distância de 60 m do sinistro. Evacuar todas as pessoas da área, deixando-a livre para ação dos funcionários capacitados e com equipamentos adequados. Não permita o acesso de pessoas não autorizadas.

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

Devem usar equipamento de proteção individual adequado e proteção respiratória autônoma. Assegurar ventilação adequada. Retirar todas as fontes de ignição. Não permita o acesso de pessoas não autorizadas. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas de proteção adequadas. Elimine todas as fontes de ignição.

#### **Precauções ao meio ambiente**

Evitar que o produto entre no sistema de esgotos. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

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

Controlar e recuperar o líquido derramado com produto absorvente não combustível (areia, terra, terra diatomácea, vermiculita) e usar meios mecânicos para remoção da pasta ou aspirador protegido eletricamente. Coletar e selar em um recipiente apropriado devidamente rotulado para descarte de acordo com os regulamentos locais. Manter em recipientes fechados adequados até a disposição. Usar apenas ferramentas que não produzam faíscas.

Lavar a região contaminada com água em abundância, tomando o cuidado para descartar a água utilizada nesta limpeza da mesma forma que o produto vazado.

## 7. Manuseio e Armazenamento

---

### Orientação para prevenção de fogo e explosão

Evitar a formação de aerossol.

### Precauções para manuseio seguro

Utilizar proteção individual. Utilize equipamento antifaiscante 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 e proporcione troca de ar suficiente e/ou sistema exaustor nas salas de trabalho. Manuseie de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial. Evitar contato com a pele, mucosas, olhos e vestuário. 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

Armazenar em local fresco, bem ventilado e longe da luz solar. Manter afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. Armazenar em uma zona resistente ao fogo. Armazenar separado de agentes oxidantes fortes e ácidos fortes.

Embalagens próprias: embalagens de vidro ou de polietileno de alta densidade (PEAD).

Mais informações de armazenamento: Manter afastado de alimentos, lavar as mãos com água, sabão e cremes de limpeza, antes de qualquer pausa e no final do período de trabalho. Manter boas práticas de higiene pessoal.

## 8. Controle de Exposição e Proteção Individual

---

### Componente com parâmetro a se controlar no ambiente de trabalho

Não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional.

### Medidas de controle de engenharia

Trabalhar em ambiente com sistema de ventilação de exaustor efetiva. Assegurar-se que o lava-olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos do local de trabalho.

### Equipamento de Proteção Individual (EPI)

#### Proteção dos olhos

Óculos de segurança bem ajustados.

#### Proteção do corpo e da pele

Traje de proteção.

#### Proteção das mãos

Neoprene ou borracha nitrílica.

#### Proteção respiratória

No caso de formação de vapores ou de aerossol usar aparelho respiratório com filtro aprovado. Utilizar máscara cobrindo todo o rosto provida de: Filtro Combinado ABEKP.

**Perigos Térmicos:** Dados não disponíveis.

## 9. Propriedades Físicas e Químicas

---

**Estado Físico, 25°C:** Líquido.

**Cor:** Âmbar.

**Odor:** Semelhante a amina.

**Massa molecular:** Dados não disponíveis.

**Ponto de fusão/ Ponto de congelamento:** Dados não disponíveis.

**Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de Ebulição:** > 300 °C.

**Ponto de Inflamação Método Abel- Pensky vaso fechado:** > 100 °C

**Inflamabilidade:** Não classificado como risco de inflamabilidade.

**Limite de explosividade/inflamabilidade:** Dados não disponíveis.

**Temperatura de auto-ignição:** > 150 °C.

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

**pH, sol. 1% aquosa (p/p), 25 °C:** 8,0 - 11,0.

**Densidade, 25 °C:** 1,0250 - 1,0650 g/cm<sup>3</sup>.

**Pressão de vapor, 20 °C:** < 0,1 hPa.

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

**Característica da partícula:** Não aplicável.

**Risco de Explosão:** Baseado em sua estrutura, o produto não deve apresentar risco de explosão.

**Propriedades Oxidantes:** Baseado em sua estrutura, o produto não deve apresentar propriedades oxidantes.

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

**Viscosidade dinâmica, Brookfield RVT, sp3, v100, 25 °C:** 200 - 350 cP.

**Solubilidade em Água:** Solúvel.

**Solubilidade em Álcool Etilico:** Solúvel.

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

## 10. Estabilidade e Reatividade

---

### Reatividade

O produto não apresenta riscos relativos à reatividade se armazenado e utilizado conforme as indicações.

### Estabilidade química

O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão.

### Possibilidade de reações perigosas

Nenhuma conhecida.

### Condições a serem evitadas

Calor, chamas, faíscas, fontes de ignição e descargas de estática.

### Materiais incompatíveis

Ácidos fortes, bases fortes, halogênios e substâncias reativas.

### Produtos perigosos de decomposição

A exposição a altas temperaturas ou a combustão do produto pode produzir fumos tóxicos, óxidos de carbono (CO<sub>x</sub>) e óxidos de nitrogênio (NO<sub>x</sub>).

A decomposição térmica deste produto pode levar à liberação de gases e vapores irritantes.

## 11. Informações Toxicológicas

---

## Informações toxicológicas do produto

### Toxicidade aguda - Oral

DL<sub>50</sub> para testes com ratos foi 1200 mg/kg.

Método: USDA 1989b, p. 3-49, Coastal Plain/Piedmont Appendices.

### Toxicidade aguda - Inalação

CL<sub>50</sub> para testes com ratos foi 0,473 mg/L. O tempo de exposição foi de 4 h e a atmosfera utilizada foi poeira/névoa.

Método: Diretriz 403 da OECD (Toxicidade Aguda por Inalação).

### Toxicidade aguda - Dérmica

Dados não disponíveis.

### Corrosão/irritação da pele

Dados não disponíveis.

### Lesões oculares graves/ irritação ocular

Testes feitos com coelhos mostram que o produto produz opacidade da córnea, pontuação conjuntival com escore médio de 2,7 e quemose com efeitos irreversíveis.

Método: Diretriz 405 da OCDE (Irritação/Corrosão Ocular Aguda).

### Sensibilização da pele

Dados não disponíveis.

### Sensibilização respiratória

Dados não disponíveis.

### Mutagenicidade em células germinativas

Dados não disponíveis.

### Carcinogenicidade

Dados não disponíveis. Destaca-se que o produto não consta nas listas de potencial carcinogênico da IARC e nem da OSHA.

### 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.

### Perigo por aspiração

Dados não disponíveis.

## 12. Informações Ecológicas

### Informações ecológicas do produto

#### Toxicidade aguda para os peixes

CL<sub>50</sub> para testes de 96 h com o peixe *Oncorhynchus mykiss* apresenta valores acima de 1,0 mg/L.

Método: Diretriz 203 da OCDE (Teste de Toxicidade Aguda, Peixes).

#### Toxicidade crônica para os peixes

Dados não disponíveis.

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

CE<sub>50</sub> para testes de 48 h com a *Daphnia magna* apresenta valores acima de 1,0 mg/L.

Método: Diretriz 202 da OCDE (*Daphnia* sp. Teste de imobilização aguda).

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

Dados não disponíveis.

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

CE<sub>50</sub> para testes de 72 h com a alga verde *Phaeodactylum tricornutum* apresentaram valores acima de > 1,0 mg/L.

Método: ISO 10253 - Qualidade da água - Teste de inibição do crescimento de algas marinhas com *Skeletonema* sp. e *Phaeodactylum tricornutum*.

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

NOEC para testes de 72 h com a alga verde *Phaeodactylum tricornutum* apresentaram valores acima de > 0,05 mg/L.

Método: ISO 10253 - Qualidade da água - Teste de inibição do crescimento de algas marinhas com *Skeletonema* sp. e *Phaeodactylum tricornutum*.

#### **Persistência e degradabilidade**

O produto é rapidamente biodegradável.

Método: Metodologia 301B da OECD - Biodegradabilidade Pronta (Teste de Evolução de CO<sub>2</sub>).

#### **Potencial bioacumulativo**

A bioacumulação da substância é improvável.

#### **Mobilidade no solo**

O produto permanece dissolvido em água. Seu potencial de mobilidade no solo é elevado.

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

---

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

Esta substância deve ser queimada 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 em rios, lagos, esgotos e correntes hídricas.

#### **Embalagens contaminadas:**

Descarte como produto não utilizado.

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

---

#### **Regulamentações nacionais e internacionais:**

##### **Terrestre:**

Resolução nº RES 5.998/22 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

**Número ONU:** 2810.

**Nome apropriado para embarque:** LÍQUIDO TÓXICO, ORGÂNICO, N.E. (amina graxa etoxilada).

**Classe de risco:** 6.1

**Risco subsidiário:** -.

**Número de risco:** 60

## Grupo de embalagem: II

### 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.

**Número ONU:** 2810.

**Nome apropriado para embarque:** LÍQUIDO TÓXICO, ORGÂNICO, N.E. (amina graxa etoxilada).

**Classe de risco:** 6.1

**Risco subsidiário:** -.

**Número de risco:** 60

**Grupo de embalagem:** II

### Aéreo:

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de janeiro de 2009 RBAC Nº175 – (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:** 2810.

**Nome apropriado para embarque:** LÍQUIDO TÓXICO, ORGÂNICO, N.E. (amina graxa etoxilada).

**Classe de risco:** 6.1

**Risco subsidiário:** -.

**Número de risco:** 60

**Grupo de embalagem:** II

## 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 Nº 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 Nº 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.

Esta FDS está em conformidade com a norma ABNT NBR 14725:2023

Nome do Produto: **Ethomeen T/25**

Código: **FDS0085** | Revisão: **00**

Data Revisão: **28/02/2025** | Validade: **24 MESES**

Elaborador: **Maria Rosangela Marcolino** | Aprovador: **Renam Acorsi**

**CÓPIA NÃO CONTROLADA** Página 9 de 11

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

REVISÃO	ITEM	ALTERAÇÕES	DATA REVISÃO	RESPONSÁVEL