



# FDS – FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Página 1 de 6

FISPQ N°

Data de revisão: 12/09/2023

EC 4871 S

Esta FISPQ está em conformidade com a Norma ABNT NBR N° 14.725 (GHS)

## 1. IDENTIFICAÇÃO

### Identificação do produto

EC 4871 S

### Outras maneiras de identificação

Não disponível

### Usos recomendados e restrições de uso

Não disponível

### Detalhes do fornecedor

ESAB INDUSTRIA E COMERCIO LTDA

Rua Arthur Barbarini, 967, Galpão - Lt Centro Empresarial de Indaiatuba, Indaiatuba/SP

Cep: 13347-436

Telefone: ESAB (19) 3115 1700 – EUTECTIC: (19) 3113 2800

### Número do telefone de emergência

(31) 21914420

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Não classificado como perigoso conforme GHS da ONU

### Geral

P103 Leia o rótulo antes de utilizar o produto.

### Prevenção

P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

### Resposta

P370 + P378 Em caso de incêndio: Para a extinção ver item 5 desta FISPQ.

### Armazenamento

P403 Armazene em local bem ventilado.

### Eliminação

P501 Descarte o conteúdo/recipiente de acordo com as normas locais (ver item 13).

### Outros perigos que não resultam em uma classificação

Eletrodos de arco elétrico e varetas para brasagem apresentam pouco ou nenhum risco antes de serem usados no processo de soldagem.

Os componentes que contém risco no GHS na forma que se encontra este produto, não contribui para a classificação de perigo.

Este produto contém níquel, que é classificado como tóxico por inalação prolongada, um sensibilizador da pele e um cancerígeno suspeito. A forma como o níquel está presente neste produto não contribui para a classificação de perigo do produto. O contato com a pele normalmente não é perigoso, mas deve ser evitado para prevenir possíveis reações alérgicas.

Quando este produto é usado em um processo de soldagem, os riscos são principalmente de choque elétrico, calor, radiação, fumaça e gases.

Eutectic do Brasil Ltda

Choque elétrico pode matar. Raios de arco, respingos e metais derretidos podem ferir gravemente os olhos e queimar a pele. Arco de soldagem e faíscas podem causar incêndio. Fumos e gases podem ser perigosos para a saúde. Certos estudos médicos sugeriram que danos no sistema nervoso e/ou nos pulmões podem resultar da superexposição a fumos e gases de soldagem. Os fumos e gases de soldagem produzidos a partir da haste de soldagem, fluxo de revestimento e metal base em um processo de soldagem podem conter compostos de manganês e manganês, compostos de níquel e níquel, cromo (VI) e composto de cromo, dióxido de carbono, monóxido de carbono, dióxido de nitrogênio e ozônio A superexposição ao manganês e seus compostos pode causar a febre dos fumos metálicos e afetar o sistema nervoso central.

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Este produto é uma mistura.

Identidade química	Número de CAS	Concentração (%)	Risco GHS
Níquel	7440-02-0	0,25%	H228, H317, H351, H372, H412
Fósforo	7723-14-0	2%	H228, H412

Os demais componentes são segredo industrial.

A porcentagem exata (concentração) da composição foi retida como segredo industrial.

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

### Descrição das medidas necessárias de primeiros-socorros:

**Inalação:** Se a respiração parar, faça respiração artificial e procure assistência médica imediatamente! Se a respiração estiver difícil, forneça ar fresco e chame um médico.

**Olhos:** Para queimaduras por radiação devido à exposição ao arco, consulte um médico. Para remover objetos estranhos ou para irritação dos olhos, lave com água por pelo menos quinze minutos. Se a irritação persistir, procure assistência médica.

**Pele:** Para queimaduras na pele causadas pela radiação do arco, lave imediatamente com água fria. Procure atendimento médico para queimaduras ou irritações que persistam. Para remover poeira ou partículas, lave com água e sabão neutro.

**Ingestão:** Nunca dê nada pela boca a uma pessoa que estiver inconsciente. Providencie socorro médico imediatamente.

### Sintomas mais importantes, agudos ou tardios

Não se espera que o produto de arame conforme vendido e distribuído cause exposições perigosas. Durante a atividade de soldagem, as rotas prováveis de exposição podem incluir ingestão, pele, olhos, mas principalmente por inalação de fumaça e poeira de soldagem. A inalação de fumos e gases de soldadura pode ser perigosa para a saúde. A classificação dos



# FDS – FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Página 2 de 6

FISPQ N°

Data de revisão: 12/09/2023

EC 4871 S

Esta FISPQ está em conformidade com a Norma ABNT NBR N° 14.725 (GHS)

fumos de soldagem é difícil devido a fatores específicos do local, como materiais de base variados, revestimentos, contaminação do ar e processos.

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

Tratamento sintomático.

## **5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

### **Meios de extinção**

Use os meios de extinção recomendados para materiais em combustão e situação de incêndio, como água, espuma resistente ao álcool, pó químico seco ou dióxido de carbono, etc. Não aplicar jato d'água diretamente sobre o produto em chamas, pois ele poderá espalhar-se e aumentar a intensidade do fogo.

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

Arcos de solda e faíscas podem inflamar materiais combustíveis e inflamáveis. A atividade de soldagem pode produzir óxidos, manganês e óxidos de manganês e óxidos de ferro.

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

Bombeiros: Utilizar equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas contra incêndio. Não entrar em áreas confinadas sem equipamento de proteção adequado (EPI); isto deve incluir máscaras autônomas para proteção contra os efeitos perigosos dos produtos de combustão ou da falta de oxigênio.

Isolar a área de risco e proibir a entrada de pessoas. Em caso de incêndio utilize spray de água para resfriar os contêineres expostos ao fogo. Mantenha distância segura das chamas para evitar queimaduras por irradiação. Use processos de extinção que preservem o meio ambiente.

## **6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**

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

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

Isolar a área em todas as direções e afaste os curiosos. Não tocar, permanecer ou caminhar sobre o produto derramado. Ficar afastado de áreas baixas e em posição que mantenha o vento pelas costas.

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

Utilizar EPI. Providenciar o aterramento de todo o equipamento que será utilizado na manipulação do produto derramado. Eliminar todas as possíveis fontes de ignição, tais como, chamas abertas, elementos quentes sem isolamento, faíscas elétricas ou mecânicas, cigarros, circuitos elétricos, etc. Impedir a utilização de qualquer ação ou procedimento que provoque a geração de faíscas ou chamas evitando a contaminação de rios e mananciais. Estanque o vazamento, se possível, evitando contato com a pele e com as roupas. Nunca descarte o material

**Eutectic do Brasil Ltda**

derramado para redes de esgoto. Vazamentos devem ser comunicados ao fabricante e/ou aos órgãos ambientais.

### **Precauções ao meio ambiente**

Isolar a área do acidente. Impedir o alastramento do produto derramado, evitando a contaminação de rios e mananciais. Estanque o vazamento, se possível, evitando contato com a pele e com as roupas. Nunca descarte o material derramado para redes de esgoto. Vazamentos devem ser comunicados ao fabricante e/ou aos órgãos ambientais.

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

Objetos sólidos podem ser recolhidos e colocados em um recipiente. Líquidos ou pastas devem ser recolhidos e colocados em um recipiente. Use equipamento de proteção adequado ao manusear esses materiais. Não descarte como lixo. Certifique-se de que os materiais coletados sejam colocados em recipientes apropriados, especialmente se ainda estiverem quentes.

## **7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

### **Proteções pessoais para manuseio seguro**

Treinar os operadores nas recomendações desta seção antes de permitir o trabalho com este produto. Exercitar razoavelmente os cuidados e precauções. Evitar o contato com os olhos e a pele. O produto deve ser mantido seco.

Medidas de higiene: Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. As instalações de armazenagem e de utilização devem ser equipadas com instalações de lavagem de olhos e um chuveiro de segurança. As vestimentas e EPI's sempre devem ser limpas e verificadas antes de uso. Utilize sempre para higiene pessoal água, sabão e cremes de limpeza. Bons procedimentos operacionais e de higiene industrial ajudam a reduzir o risco no manuseio de produtos químicos. Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

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

Armazenar em área coberta, seca e arejada. Proteger as embalagens de danos físicos. Usar e estocar com ventilação adequada.

Estocar em local seco e fresco. Observar empilhamento máximo permitido. Proteger da umidade. Armazenar no recipiente original. Manter hermeticamente fechado. Evitar alta temperatura e locais úmidos.

Materiais incompatíveis: O contato com substâncias químicas como ácidos ou bases fortes pode causar a geração de gás.

Manter a embalagem bem fechada quando não estiver em uso. Estes recipientes não devem ser reutilizados para outros fins e devem ser dispostos em locais adequados.

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



# FDS – FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Página 3 de 6

FISPQ N°

Data de revisão: 12/09/2023

EC 4871 S

Esta FISPQ está em conformidade com a Norma ABNT NBR N° 14.725 (GHS)

## Parâmetros de controle

### Manganês:

TLV-TWA mg/m<sup>3</sup>: 1,0

### Níquel

TLV-TWA mg/m<sup>3</sup>: 0.2 insol. Como N

### Ferro

TLV-TWA mg/m<sup>3</sup>: 0.5

## Medidas de controle de engenharia;

Garanta ventilação suficiente, exaustão local ou ambos, para manter os fumos e gases de soldagem longe da zona de respiração do operador de soldagem e das áreas geralmente ocupadas. Mantenha o local de trabalho e as roupas de proteção limpas e secas. Treine os soldadores para evitar o contato com peças elétricas vivas e isole as partes condutoras. Verifique as condições das roupas e equipamentos de proteção regularmente.

## Medidas de proteção pessoal

**Proteção para os olhos/face:** Use um capacete de soldador em conformidade com EN 379 com filtro de tonalidade 9 ou superior.

**Proteção para pele:** Luvas para soldadores tipo A. As roupas devem atender aos requisitos da Classe 2.

**Proteção respiratória:** Se o local de trabalho não for convenientemente ventilado para reduzir todos os fumos, vapores e poeiras para limites de exposição abaixo dos recomendados, usar um respirador aprovado NIOSH.

**Perigos térmicos:** Não possui.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

### Estado físico

Fio tubular, com núcleo contendo metal sólido e partículas não metálicas

### Cor

Cinza/preto

### Odor

Inodoro

### Ponto de fusão/ponto de congelamento

>500°C

### Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição

Não disponível

### Inflamabilidade

Não disponível

Eutectic do Brasil Ltda

## Limites inferior e superior de explosividade/inflamabilidade

Não disponível

## Ponto de fulgor

Não disponível

## Temperatura de autoignição

Não disponível

## Temperatura de decomposição

Não disponível

## pH

Não disponível

## Viscosidade cinemática

Não disponível

## Solubilidade

Insolúvel em água

## Coefficiente de partição – n-octanol/água (valor do log)

Não disponível

## Pressão de vapor

Não disponível

## Densidade e/ou densidade relativa

0,18 – 0,33 lb/cu ft. (5 – 9 g/cc)

## Densidade relativa do vapor

Não disponível

## Características da partícula

Não aplicável

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### Reatividade

O contato com substâncias químicas como ácidos ou bases fortes pode causar a geração de gás.

### Estabilidade química

Estável em condições normais de uso.

### Possibilidade de reações perigosas

O contato com substâncias químicas como ácidos ou bases fortes pode causar a geração de gás.

### Condições a serem evitadas

Fontes de ignição, chamas, calor, faíscas.

### Materiais incompatíveis

O contato com substâncias químicas como ácidos ou bases fortes pode causar a geração de gás.

### Produtos perigosos da decomposição



# FDS – FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Página 4 de 6

FISPQ N°

Data de revisão: 12/09/2023

EC 4871 S

Esta FISPQ está em conformidade com a Norma ABNT NBR N° 14.725 (GHS)

Quando esses produtos são usados em um processo de soldagem, os produtos de decomposição perigosos incluem aqueles da volatilização, reação ou oxidação dos materiais listados na Seção 3 e aqueles do metal base e revestimento.

A taxa de fumaça gerada pela soldagem a arco varia com o tamanho do arame e os parâmetros do processo de soldagem, mas geralmente não é superior a 10 g/min. Os vapores desses produtos podem conter compostos dos seguintes elementos químicos: Al, B, C, Ca, Co, Cr, Cu, F, Fe, K, Mn, Mo, N, Na, Nb, O, Si, Ti, V, W e Zr. Consulte os limites de exposição aplicáveis para compostos de fumaça, incluindo os limites de exposição para compostos de fumaça encontrados na Seção 3. A uma quantidade significativa de cromo nos vapores pode ser cromo hexavalente, que tem um limite de exposição muito baixo em alguns países.

O manganês e o níquel também têm limites de exposição baixos, em alguns países que podem ser facilmente excedidos.

Produtos gasosos razoavelmente esperados incluiriam óxidos de carbono, óxidos de nitrogênio e ozônio. A contaminação do ar ao redor da área de soldagem pode ser afetada pelo processo de soldagem e influenciar a composição e a quantidade de fumos e gases produzidos.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### Toxicidade Aguda

Toxicidade aguda: A exposição excessiva a vapores de soldagem pode resultar em sintomas como febre de fumaça de metal, tontura, náusea, secreção ou irritação do nariz, garganta ou olhos.

Toxicidade Crônica: A superexposição aos vapores de soldagem pode afetar a função pulmonar. A inalação prolongada de compostos de níquel e cromo acima dos limites de exposição segura pode causar câncer. A superexposição a manganês e compostos de manganês acima dos limites seguros de exposição pode causar danos irreversíveis ao sistema nervoso central, incluindo o cérebro, cujos sintomas podem incluir fala arrastada, letargia, tremor, fraqueza muscular, distúrbios psicológicos e marcha espástica.

### Corrosão/irritação da pele

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

### Lesões oculares graves/irritação ocular

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

### Sensibilização respiratória ou da pele

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

### Mutagenicidade em células germinativas

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

### Carcinogenicidade

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

### Toxicidade à reprodução

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida

Eutectic do Brasil Ltda

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

### Perigo por aspiração

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Ecotoxicidade

As águas de diluição do fogo podem causar poluição. Impedir o alastramento do produto derramado, evitando a contaminação de rios e mananciais. O produto contém metais pesados.

### Persistência e degradabilidade

Os consumíveis e materiais de soldagem podem se degradar / intemperizar em compostos originários dos consumíveis ou dos materiais usados no processo de soldagem. Evite a exposição a condições que possam levar à acumulação em solos ou águas subterrâneas.

O pó de níquel é prejudicial ao meio ambiente, prejudicial aos organismos aquáticos e pode causar efeitos adversos a longo prazo no ambiente aquático.

### Potencial bioacumulativo

Os fatores de concentração biológica, BCF, dos componentes desses fios que podem estar presentes são cromo 200; manganês 59052; e ferro 140000.

### Mobilidade no solo

Dados não avaliados.

### Outros efeitos adversos

Sem informações adicionais.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

### Métodos recomendados para a destinação final

**Restos de produtos:** Nunca descarte em esgotos ou no meio ambiente. Devem ser eliminados de acordo com as regulamentações federais, estaduais e municipais de saúde e de meio ambiente, aplicáveis e vigentes: ABNT-NBR 10.004/2004 e ABNT-NBR 16725.

**Embalagem usada:** Sua disposição deve estar em conformidade com todas as regulamentações ambientais e de saúde aplicáveis, obedecendo-se os mesmos critérios aplicáveis a produtos.

**Precauções especiais:** A geração de lixo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto deveriam obedecer às exigências de proteção ambiental bem como uma legislação para a eliminação de resíduos segundo as exigências das autoridades regionais do local. Elimine o excesso de produtos e os produtos não recicláveis através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais.

A geração de lixo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A embalagem dos resíduos deve ser reciclada. A incineração ou o aterro sanitário só devem ser considerados se a reciclagem não for exequível.



# FDS – FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Página 5 de 6

FISPQ N°

Data de revisão: 12/09/2023

EC 4871 S

Esta FISPQ está em conformidade com a Norma ABNT NBR N° 14.725 (GHS)

Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### Regulamentações nacionais e internacionais

Res 5998/22 ANTT | IMDG / DPC / ANTAQ | ICAO-TI / IATA-DGFT / ANAC

**Produto não classificado como perigoso para o transporte, conforme regulamentações acima.**

**Outras informações relativas ao transporte:** Evitar o transporte em veículos onde o espaço de carga não esteja separado da cabine de condução. Assegurar que o condutor do veículo conhece os riscos potenciais da carga bem como as medidas a tomar em caso de acidente ou emergência. Antes de transportar os recipientes, verificar se estão bem fixados. No transporte fracionado cada recipiente deverá estar devidamente identificado, portando a rotulagem prevista em norma.

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE 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 a 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.

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.

Eutectic do Brasil Ltda

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

### Preparada por: Via Brasil Cafasso Consultoria em Transporte de Produtos Perigosos

“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] – Ficha com Dados de Segurança (FDS)

[RESOLUÇÃO Nº 5998/22 ANTT] Agência Nacional de Transportes Terrestres – Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

[HSNO] NOVA ZELÂNDIA. HSNO Chemical Classification and Information Database (CCID)

[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.



# FDS – FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Página 6 de 6

FISPQ N°

Data de revisão: 12/09/2023

EC 4871 S

Esta FISPQ está em conformidade com a Norma ABNT NBR N° 14.725 (GHS)

**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