



# FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Esta FISPQ está em conformidade com a Norma ABNT NBR N° 14.725-2 (GHS).

Página: 1 (6)  
Data de revisão: 10/09/2020  
Produto: OK Autrod 22.09

## 1. IDENTIFICAÇÃO

**Nome da substância ou mistura (nome comercial)** OK AUTROD 22.09  
**Código interno de identificação do produto**  
**Principais usos recomendados para a substância ou mistura** Soldagem ao Arco Elétrico  
**Nome da Empresa** ESAB Indústria e Comércio Ltda.  
**Endereço** Rua Zezé Camargos, 117 Cid. Industrial, Contagem – MG.  
**Telefone para contato / Fax** (31) 2191-4333.  
**E-mail** faleconosco@esab.com.br.  
**Contato para emergência:** WGRA Gerenciamento de Riscos Ambientais Ltda.  
**Telefone para emergências** 0800 720 8000 / 0800 777 2323.

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Classificação do produto** Sensibilização à pele – Categoria 1  
Carcinogenicidade – Categoria 2  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida – Categoria 1  
Perigoso ao ambiente aquático – Crônico – Categoria 3

**Elementos apropriados de rotulagem**

**Símbolo GHS**



**Palavras de advertência**

PERIGO!

**Frases de perigo**

H317: Pode provocar reações alérgicas na pele  
H351: Suspeito de provocar câncer  
H372: Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada  
H412: Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

**Frases de precaução**

**Geral**  
P103 Leia o rótulo antes de utilizar o produto.  
**Prevenção:**  
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 as poeiras / fumos / gases / névoas / vapores / aerossóis.  
P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.  
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.  
P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

### Resposta

P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.  
P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.  
P333 + P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.  
P314 Em caso de mal-estar, consulte um médico.

### Armazenamento

P405 Armazenar em local fechado à chave.

### Eliminação

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

**Outros perigos que não resultam em uma classificação**

Este produto contém níquel, que é classificado como tóxico por inalação prolongada, um sensibilizador da pele e um cancerígeno suspeito. Este produto contém cobalto, que é possivelmente carcinogênico e pode causar sensibilização por inalação e contato com a pele, e efeitos adversos de longo prazo no ambiente aquático. Na forma em que essas substâncias estão presentes neste produto, elas não contribuem para uma classificação de perigo do produto. O contato com a pele normalmente não é perigoso, mas deve ser evitado para prevenir possíveis reações alérgicas.

Pessoas com marcapasso não devem se aproximar de operações de soldagem ou corte antes de consultar seu médico e obter informações do fabricante do dispositivo.

Quando este produto é usado em um processo de soldagem, os perigos mais importantes são os gases de soldagem, calor, radiação e choque elétrico.

Fumos: Os fumos de soldagem normalmente não são um perigo com a soldagem a arco submerso, a menos que o arco queime através do leito de fluxo. Use fluxo suficiente para evitar a queima.



# FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Esta FISPQ está em conformidade com a Norma ABNT NBR N° 14.725-2 (GHS).

Página: 2 (6)  
Data de revisão: 10/09/2020  
Produto: OK Autrod 22.09

A superexposição aos fumos de soldagem pode resultar em sintomas como febre do fumo do metal, tonturas, náuseas, secura ou irritação do nariz, garganta ou olhos. A superexposição crônica aos fumos de soldagem pode afetar a função pulmonar. A inalação prolongada de compostos de níquel e cromo acima dos limites de exposição seguros pode causar câncer.

A superexposição a compostos de manganês e manganês acima dos limites de exposição seguros 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. Este produto contém substâncias que podem ser sensibilizantes.

Calor: respingos e metal derretido podem causar queimaduras e iniciar incêndios.

Radiação: Os raios do arco podem causar lesões graves nos olhos ou na pele.

Eletricidade: CHOQUE ELÉTRICO pode matar.

fala arrastada, letargia, tremor, fraqueza muscular, distúrbios psicológicos e marcha espástica

Este produto contém substâncias que podem ser sensibilizantes.

Calor: Respingos e derretimento de metais podem causar queimaduras e iniciar incêndios.

Radiação: Os raios do arco podem danificar gravemente os olhos ou a pele.

Eletricidade: CHOQUE ELÉTRICO pode matar.

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Produto químico Nome químico comum ou nome genérico	Este produto é um fio de metal sólido contínuo. NÚMERO DE CAS	Concentração %
Ferro	7439-89-6	60-70%
Cromo	7440-47-3	20-30%
Níquel	7440-02-0	5-10%
Molibdênio	7439-98-7	2-5%
Manganês	7439-96-5	1- 2%
Silício	7440-21-3	0-1%
Cobre	7440-50-8	0-0,5%
Cobalto	7440-48-4	0-0,5%

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

<b>Inalação</b>	Se a respiração parou, faça respiração artificial e obtenha assistência médica imediatamente! Se a respiração estiver difícil, forneça ar fresco e chame um médico.
<b>Olhos</b>	Para queimaduras por radiação devido a arco elétrico, consulte um médico. Para remover poeira ou fumaça, lave com água por pelo menos quinze minutos. Se a irritação persistir, procure assistência médica.
<b>Pele</b>	Para queimaduras na pele devido à radiação do arco, lave imediatamente com água fria. Consulte um médico para queimaduras ou irritações que persistirem. Para remover poeira ou partículas, lave com água e sabão neutro.
<b>Ingestão</b>	Não induza ao vômito. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa que estiver inconsciente. Providencie socorro médico imediatamente. Não aplicável.
<b>Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios</b>	Não aplicável.
<b>Nota ao médico</b>	Tratamento sintomático.

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

<b>Meios de extinção</b>	Nenhuma recomendação específica para consumíveis de soldagem. Arcos e faíscas de solda podem inflamar materiais combustíveis e inflamáveis. Use o meio de extinção recomendado para a situação de queima de materiais e incêndio.
<b>Perigos específicos da substância ou mistura</b>	Não aplicável
<b>Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio</b>	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. Isole a área de risco e proíba 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 Isole a área num raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções e afaste os curiosos. Utilize roupas, luvas e proteção para os olhos. Não tocar, permanecer ou caminhar sobre o



# FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Esta FISPQ está em conformidade com a Norma ABNT NBR N° 14.725-2 (GHS).

Página: 3 (6)  
Data de revisão: 10/09/2020  
Produto: OK Autrod 22.09

Para o pessoal do serviço de emergência	produto derramado. Ficar afastado de áreas baixas e em posição que mantenha o vento pelas costas.
Precauções ao meio ambiente	Utilizar roupas de proteção impermeáveis e resistentes a produtos químicos. 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 fagulhas ou chamas.
Métodos e materiais para a contenção e limpeza	Isole 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.
	Utilizar diques ou barreiras naturais para conter o vazamento do produto. Absorver em estado seco. Evitar a formação de poeira. Caso seja possível estanque o vazamento utilizando batoques, cinta de vedação ou invertendo o furo/rasgo/amassado para cima. Recolha todo o material em recipientes adequados e devidamente rotulados para posterior tratamento e disposição. Os resíduos devem ser descartados conforme legislação ambiental local, estadual ou federal. Para transbordo verificar um local apropriado e realizar os procedimentos de segurança descritos acima.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para o manuseio seguro	Manuseie com cuidado para evitar picadas e cortes. Use luvas ao manusear consumíveis de soldagem. Evite a exposição ao pó. Não ingira. Alguns indivíduos podem desenvolver uma reação alérgica a certos materiais. Guarde todos os avisos e rótulos de identidade.
Condições de armazenamento incluindo qualquer incompatibilidade	Armazenar em área coberta, seca e arejada. Proteger as embalagens de danos físicos. Usar e estocar com ventilação adequada. Materiais incompatíveis: Mantenha-se separado de substâncias químicas como ácidos e bases fortes, que podem causar reações químicas. 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

Parâmetros de controle	Ingrediente	Limite de exposição ppm / mg / m <sup>3</sup>
	Níquel	0,1 "níquel solúvel em água compostos (como Ni) "
	Níquel	0,5 "níquel solúvel em água compostos (como Ni) "
	Cobalto	0,1 como Co
	Cobre	0,2 NO PEL
	Cobre	1 fumaça (como Cu)
	Cromo	0,5
	Manganês	0,2 Fração inalável
	Manganês	0,05 Fração respirável
	Silício	10 poeira inalável
	Silício	4 poeira respirável
	Molibdênio	5 compostos solúveis
	Molibdênio	10 compostos insolúveis
Medidas de controle de engenharia	Use equipamento de monitoramento de higiene industrial para garantir que a exposição não exceda os limites de exposição nacionais aplicáveis. Os limites a seguir podem ser usados como orientação. A menos que indicado, todos os valores são para 8 médias ponderadas de hora e hora (TWA).	
Medidas de proteção pessoal		
Proteção respiratória	Use respirador ou respirador com fornecimento de ar ao soldar ou brasar em um espaço confinado, ou onde a exaustão ou ventilação local não é suficiente para manter os valores de exposição dentro dos limites seguros. Tenha cuidado especial ao soldar aços pintados ou revestidos, uma vez que substâncias perigosas do revestimento podem ser emitidas.	
Proteção para as mãos	Luvas impermeáveis.	
Proteção para os olhos/face	Óculos de Segurança para produtos químicos.	
Proteção para pele	Roupas industriais adequadas.	
Perigos Térmicos	Utilizar o EPI descrito acima.	



# FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Esta FISPQ está em conformidade com a Norma ABNT NBR N° 14.725-2 (GHS).

Página: 4 (6)  
Data de revisão: 10/09/2020  
Produto: OK Autrod 22.09

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (Estado físico, forma, cor)	Sólido, não-volátil com coloração variável.
Odor e limite de odor	Não disponível.
pH	Não disponível.
Ponto de fusão/ponto de congelamento	Não disponível.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	Não disponível.
Ponto de fulgor	Não disponível.
Taxa de evaporação	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido; gás)	Não disponível.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade	Não disponível.
Pressão do vapor	Não disponível.
Densidade do vapor	Não disponível.
Densidade relativa	Não disponível.
Solubilidade(s)	Não disponível.
Coefficiente de Participação – n-octanol / água	Não disponível.
Temperatura de autoignição	Não disponível.
Temperatura de decomposição	Não disponível.
Viscosidade	Não disponível.
Faixa de destilação	Não disponível.

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	Não reativo, a menos que entre em contato com substâncias químicas, como ácidos ou bases fortes, pode causar geração de gás.
Estabilidade química	Estável em condições normais de utilização.
Possibilidade de Reações perigosas	Não disponível.

## Condições a serem evitadas Materiais incompatíveis Produtos perigosos da decomposição

Este produto destina-se apenas a fins de soldagem normais. Manter afastado de agentes oxidantes. Quando este produto é usado em um processo de soldagem, os produtos de decomposição perigosa incluem os da volatilização, reação ou oxidação dos materiais listados na Seção 3 e os do metal base e revestimento. Os fumos normalmente não são gerados na soldagem por arco submerso, desde que uma camada de fluxo suficiente seja usada para evitar que o arco queime. Se o arco queima através da cama de fluxo, razoavelmente os constituintes esperados da fumaça deste produto incluem óxidos de metais como Fe, Mn, Cr, Ni, Cu, Co, Si. Consulte os limites de exposição nacionais aplicáveis para compostos de fumaça, incluindo os limites de exposição para compostos de fumaça encontrados na Seção 8. Uma quantidade significativa de cromo na fumaça 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 ultrapassados. Os produtos gasosos razoavelmente esperados incluem óxidos de carbono, óxidos de nitrogênio e ozônio. Os contaminantes do ar ao redor da área de soldagem podem ser afetados pelo processo de soldagem e influenciar a composição e a quantidade de fumos e gases produzidos.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### Toxicidade Aguda

A inalação de fumos e gases de soldagem pode ser perigosa para a saúde. A classificação dos fumos de soldagem é difícil por causa da variedade de materiais de base, revestimentos, contaminação do ar e processos. A superexposição aos vapores de soldagem pode resultar em sintomas como febre dos vapores do metal, tontura, náusea, ressecamento ou irritação do nariz, garganta ou olhos. Não classificado.

### Corrosão/irritação da pele Lesões oculares graves/irritação ocular Sensibilização respiratória ou à pele Mutagenicidade em células germinativas Carcinogenicidade

Não classificado.  
Pode provocar reações alérgicas na pele  
Não classificado.  
Suspeito de provocar câncer



# FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Esta FISPQ está em conformidade com a Norma ABNT NBR N° 14.725-2 (GHS).

Página: 5 (6)  
Data de revisão: 10/09/2020  
Produto: OK Autrod 22.09

A Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer classificou os fumos de soldagem como possivelmente carcinogênicos para humanos (Grupo 2B).

Este produto contém substância (s) que podem causar câncer, que são classificadas como cancerígenas para humanos de acordo com a IARC.

Este produto contém ou produz um produto químico conhecido no estado da Califórnia por causar câncer e defeitos congênitos (ou outros danos reprodutivos). (Código de Saúde e Segurança da Califórnia § 25249.5 et seq.)

Não classificado.

Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada

Toxicidade crônica: A superexposição aos gases de soldagem pode afetar a função pulmonar. A inalação prolongada de compostos de níquel e cromo acima dos limites de exposição seguros pode causar câncer. A superexposição a compostos de manganês e manganês acima dos limites de exposição seguros 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 O cobalto pode causar câncer e sensibilização por inalação e contato com a pele.

Não classificado.

**Toxicidade à reprodução**  
**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única**

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

**Perigo por aspiração**

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

**Ecotoxicidade**

Este produto contém cobalto, que é classificado pelo Regulamento da Diretiva CLP (EC) No 1272/2008, como tóxico para organismos aquáticos e pode causar efeitos adversos de longo prazo no ambiente aquático.

**Persistência/degradabilidade**

Dados não avaliados.

**Potencial Bioacumulativo**

Dados não avaliados.

**Mobilidade no solo**

Dados não avaliados.

**Outros efeitos adversos**

Os consumíveis e materiais de soldagem podem degradar / intempéries em componentes originados dos consumíveis ou dos materiais usados no processo de soldagem. Evite a exposição a condições que possam levar ao acúmulo no solo ou águas subterrâneas.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

**Métodos recomendados para destinação final** Nunca descarte em esgotos ou no meio ambiente. Restos de produtos 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.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

**Res 5232 ANTT | IMDG / DPC / ANTAQ | ICAO-TI / IATA-DGFT / ANAC.**

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

**Regulamentações internacionais ou restrições não são aplicáveis.**

**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.

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

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 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 N° 170 da OIT)

NORMA ABNT NBR 14725-4, edição publicada em 19/11/2014. Válida a partir de 19/12/2014.

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.

Lei 9.605/1998 Crimes Ambientais.

Lei 8.098/1990 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.



# FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Esta FISPQ está em conformidade com a Norma ABNT NBR Nº 14.725-2 (GHS).

Página: 6 (6)  
Data de revisão: 10/09/2020  
Produto: OK Autrod 22.09

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Preparada por Via Brasil Consultoria em Transporte de Produtos Perigosos.

“Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi elaborada de acordo com as orientações da NBR 14725 emitida pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. As informações contidas nesta FISPQ 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. Considerando a variedade de fatores que podem afetar seu processamento ou aplicação, as informações contidas nesta ficha não eximem os processadores da responsabilidade de executar seus próprios testes e experimentos. 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 de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).  
**[RESOLUÇÃO Nº 5232/16 ANTT]:** Agência Nacional de Transportes Terrestres - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.  
**[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.

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.

PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos.

OIT: Organização Internacional do Trabalho.

MTE: Ministério do Trabalho e Emprego.