



FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 1 (6)
Data de revisão: 17/07/2017
Produto: Shield Bright 309L

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

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome da substância ou mistura (nome comercial) SHIELD BRIGHT 309 L
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 Camargo, 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.
P261 Evite inalar as poeiras / fumos / gases / névoas / vapores / aerossóis.
P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P272 A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Resposta

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.
P362 + P364 Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.
P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.
P314 Em caso de mal-estar, consulte um médico.

Armazenamento

P405 Armazene em local fechado à chave.

Eliminação

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

Outros perigos que não resultam em uma classificação

Não possui outros perigos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Produto químico	Estes produtos são preparações de fio de núcleo com revestimento extrudido.	
Nome químico comum ou nome genérico	NÚMERO DE CAS	Concentração %
Óxido de Alumínio	1344-28-1	Segredo Industrial
Fluoreto de cálcio	1317-65-3	Segredo Industrial
Carbono	7440-44-0	Segredo Industrial
Cromo	7440-47-3	Segredo Industrial
Cobre	7440-50-8	Segredo Industrial
Ferro	7439-89-6	Segredo Industrial



FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 2 (6)
Data de revisão: 17/07/2017
Produto: Shield Bright 309L

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

Óxido de Ferro	1309-37-1	Segredo Industrial
Fluoreto de lítio	7789-24-4	Segredo Industrial
Óxido de Magnésio	1309-48-4	Segredo Industrial
Manganês	7439-96-5	Segredo Industrial
Óxido de Manganês	1344-43-0	Segredo Industrial
Silicatos minerais	14808-60-7	Segredo Industrial
Argila bentonítica	1302-78-9	Segredo Industrial
Clorito	14808-60-7	Segredo Industrial
Feldspato	14808-60-7	Segredo Industrial
Hectorite	14808-60-7	Segredo Industrial
Pirrofolite	14808-60-7	Segredo Industrial
Wollanstanite	14808-60-7	Segredo Industrial
Zircônio	14808-60-7	Segredo Industrial
Molibdênio	7439-98-7	Segredo Industrial
Níquel em pó	7440-02-0	Segredo Industrial
Óxido de Titânio	13463-67-7	Segredo Industrial
Óxido de manganês	1344-43-0	Segredo Industrial
Óxido de potássio	12136-45-7	Segredo Industrial
Dióxido de Silício	60676-86-0	Segredo Industrial
Silício	7440-21-3	Segredo Industrial
Dióxido de Silício	14808-60-7	Segredo Industrial
Carbonato de sódio	497-19-8	Segredo Industrial
Fluoreto de Sódio	7681-49-4	Segredo Industrial
Óxido de Sódio	1313-59-3	Segredo Industrial
Titanato de sódio	12034-34-3	Segredo Industrial
Óxido de titânio	13463-67-7	Segredo Industrial
Vanádio	7440-62-2	Segredo Industrial

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação	Se a respiração parou, respiração artificial e obtenha assistência médica imediata! Se houver dificuldade de respiração, fornecer ar fresco e chame um médico
Olhos	Para radiação queimaduras devido ao arco, consultar o médico. Para remover poeira ou fumos lavar os olhos com água por pelo menos quinze minutos. Se a irritação persistir, procurar assistência médica.
Pele	Para queimaduras na pele da radiação arco, lave imediatamente com água fria. Procure atendimento médico para queimaduras ou irritações que persistem. Para remover a poeira e partículas, lave com sabão neutro e água.
Ingestão	Não induza ao vômito. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa que estiver inconsciente. Providencie socorro médico imediatamente.

ESAB Indústria e Comércio Ltda.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

A inalação de fumos de soldagem e gases pode ser perigosa para a sua saúde. A classificação dos fumos de soldagem é difícil devido à diferentes materiais base, revestimentos, contaminação do ar e processos. A Agência Internacional para Pesquisa sobre o Câncer tem classificado os fumos da soldagem como cancerígenos para os seres humanos (Grupo 2B). Intoxicação aguda: A exposição prolongada aos fumos de soldagem pode causar sintomas como a febre dos fumos metálicos, tonturas, náuseas, secreta ou irritações do nariz, garganta e olhos. A exposição prolongada aos fumos de soldagem pode afetar a função pulmonar. A inalação prolongada de compostos de níquel e cromo acima dos limites de segurança pode causar câncer. Exposição excessiva ao manganês e compostos de manganês acima dos limites de segurança pode causar danos irreversíveis ao sistema nervoso central, incluindo o cérebro, os sintomas das quais podem incluir fala arrastada, letargia, tremor, fraqueza muscular, distúrbios psicológicos, e espasticidade. A inalação prolongada de dióxido de titânio acima dos limites de segurança pode causar câncer. Quartzo inalável é uma substância cancerígena respiratória; No entanto, o processo de soldadura de quartzo cristalino converte para a forma amorfa, que não é considerado para ser um carcinógeno.

Nota ao médico

Tratamento sintomático.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

Meios de extinção apropriados Usar os meios de extinção para o fogo circundante. Não aplicar jato d'água diretamente sobre o produto em chamas, pois ele poderá espalhar-se e aumentar a intensidade do fogo.

Perigos específicos O incêndio pode produzir gases tóxicos e irritantes além de Monóxido de Carbono e Dióxido de Carbono.

Medidas de proteção da 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. 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.



FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 3 (6)
Data de revisão: 17/07/2017
Produto: Shield Bright 309L

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

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 produto derramado. Ficar afastado de áreas baixas e em posição que mantenha o vento pelas costas.

Para o pessoal do serviço de emergência 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 faíscas ou chamas.

Precauções ao meio ambiente 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.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza 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 Não fumar no local de trabalho. Utilizar Equipamento de Proteção Individual. Garantir ventilação adequada no local de trabalho. Trabalhos com Arco Elétrico podem causar um ou mais dos seguintes riscos físicos e a saúde. Fumos e gases podem ser perigosos para saúde. Choque elétrico pode causar a morte. O Arco pode causar lesões na visão e queimaduras na pele. O ruído pode causar danos a audição. Formas de exposição excessiva: A forma primária de absorção dos produtos decompostos é por inalação. Contato pela pele, olhos e

ingestão são possíveis. Absorção por contato através da pele é improvável. Quando os produtos são utilizados como recomendado pela ESAB S.A. Indústria e Comércio, e a ventilação mantém a exposição aos produtos de decomposição abaixo dos limites recomendados nesta seção, a exposição excessiva é improvável.

Componentes cancerígenos: Níquel e Cromo são possivelmente cancerígenos de acordo com OSHA (29CFR1910.1200). O nível de exposição deve ser mantido abaixo dos níveis especificados na Seção II.

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.

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.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade Armazenar em área coberta, seca e arejada. Proteger as embalagens de danos físicos. Usar e estocar com ventilação adequada.

Não exponha à luz solar direta ou a temperaturas superiores a 50°C. Não exponha a embalagem ao fogo, mesmo quando vazia.

Materiais incompatíveis: O contato com substâncias químicas como ácidos ou bases fortes pode gerar gases. 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	Substância	ACGIH TLV (mg/m ³)	OSHA PEL (mg/m ³)
	Óxido de Alumínio	1**	15*, 5**
	Fluoreto de cálcio	-	15*, 5**
	Metal	0.5	1
	Cr (VI), inorgânico, insolúvel	0.5	1
	Cr (VI), inorgânica,	0.01	0.005



FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 4 (6)
Data de revisão: 17/07/2017
Produto: Shield Bright 309L

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

solúvel em água-		
Cobre	0,2	0,1
Ferro	5**	10 (fumos)
Óxido de Ferro	5**	10 (fumos)
Fluoreto de lítio	2,5	2,5
Óxido de Magnésio	10***	15* (fumos)
Manganês e compostos inorgânicos	0.02**, 0.1	5 (teto)
Manganês, fumos	0.02**, 0.1	5 (teto)
Silicatos Minerais	0.025*	10 mg/m3 ### %SiO2+2
Clorito Silica Cristalina-Quartz	0.025*	10 mg/m3 ### %SiO2+2
Feldspar sílica-cristalino-quartzo	0.025*	10 mg/m3 ### %SiO2+2
Hectorite sílica-cristalino-quartzo	0.025*	10 mg/m3 ### %SiO2+2
Pyrrhopolite sílica-Crystalline Quartz	0.025*	10 mg/m3 ### %SiO2+2
Wollanstanite sílica cristalina Quartz	0.025*	10 mg/m3 ### %SiO2+2
Zircônio-sílica cristalina - quartzo	0.025*	10 mg/m3 ### %SiO2+2
Molibdênio	3**, 10***	15*
Níquel, elemental	1.5***	1
Óxido de Titânio	10	15*
Óxido de Manganês	0.02**, 0.1***	5 (teto)
Óxido de Potássio	-	-
Dióxido de Silício (quartz)	0.025**	10 mg/m3 ### %SiO2+2
Silicone		15*, 5*
Fluoreto de Sódio	2,5	2,5
Óxido de Titânio	10	15*

(1) Valores limites de acordo com a Conferência Americana de Higienistas Governamental de 2013 (2) Limite de exposição Permissível de acordo com o Safety & Health Administration Ocupacional (EUA) A menos que mencionado, todos os valores são para 8 horas médias ponderadas tempo (TWA). * Poeira total, ** Fração respirável, *** Fração inalável.
Poeira respirável. NOTA: Alguns destes produtos não podem conter todos os materiais listados. Para obter detalhes de composição, consulte as tabelas de composição na Seção 3.

Medidas de controle de engenharia Garantir ventilação adequada, especialmente em áreas confinadas.

Medidas de proteção individual

Proteção respiratória Use respiradores ou ar fornecido por respiradores durante a soldagem ou brazagem em um espaço confinado, ou onde a exaustão ou ventilação não é suficiente para manter os valores de exposição dentro dos limites de segurança.

Proteção para as mãos Utilizar luvas de soldadura.

Proteção para os olhos/face Utilizar proteção adequada para os olhos como óculos de segurança e máscaras com filtro de luz para proteção contra fagulhas, respingos e radiação.

Proteção para pele Proteger a cabeça, mãos e corpo com o objetivo de prevenir possíveis danos provocados por radiação, fagulhas e choque elétrico (ver ANSI Z-49.1). Como mínimo, isto inclui o uso de luvas, avental, botas, toca e máscara. O soldador deve ser treinado a não tocar em partes elétricas expostas e a isolá-las.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma, cor) Sólida, não-volátil com coloração variada.

Odor Não disponível.

pH Não disponível.

Ponto de fusão/ponto de congelamento >1300 °C.

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.



FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 5 (6)
Data de revisão: 17/07/2017
Produto: Shield Bright 309L

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

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	O contato com substâncias químicas como ácidos ou bases fortes pode gerar gases.
Estabilidade química	Estável em condições normais de utilização.
Possibilidade de Reações perigosas	Não disponível.
Condições a serem evitadas	Faíscas, chamas, fontes de ignição.
Materiais incompatíveis	O contato com substâncias químicas como ácidos ou bases fortes pode gerar gases.
Produtos perigosos da decomposição	Quando estes produtos são utilizados num processo de soldagem, produtos de decomposição perigosos deverão incluir os resultantes da volatilização, reação ou oxidação dos materiais listados na seção 3 e os do metal base e do revestimento. A quantidade de fumos gerados a partir de soldagem por eletrodo revestido variam com os parâmetros de soldagem e dimensões, mas é geralmente não mais do que 3 a 13 g / kg consumível. Emanações destes produtos podem conter compostos dos seguintes elementos químicos: Fe, O, Mn, Cr, Ni, F, Na, Si, K, Ca, Al, Mg, Mo, Cu, Nb e Ti. O resto não é analisada, de acordo com os padrões disponíveis. Consulte os limites de exposição nacionais aplicáveis para compostos de fumo, incluindo aqueles limites de exposição para fumos mencionados na Seção 8. Uma quantidade significativa de cromo nos fumos pode ser cromo hexavalente, que tem um limite muito baixa exposição em alguns países. Manganês e níquel também têm limites de exposição baixos, em alguns países, que podem ser facilmente ultrapassado. Produtos gasosos razoavelmente esperados incluiria óxidos de carbono, óxidos de nitrogênio e ozônio. Contaminantes do ar ao redor da área de soldagem, podem ser afetados pelo processo de soldagem e influenciar a composição e quantidade de fumos e gases produzidos.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade Aguda	Não disponível.
Corrosão/irritação da pele	Não classificado.
Lesões oculares graves/irritação ocular	Não classificado.
Sensibilização respiratória ou à pele	Pode provocar reações alérgicas na pele.
Mutagenicidade em células	Não classificado.

ESAB Indústria e Comércio Ltda.

germinativas

Carcinogenicidade

Suspeito de provocar câncer.
Níquel - é listado como sendo cancerígeno para os seres humanos em IARC e NTP listas, e é oferecido pela NIOSH como sendo um cancerígeno ocupacional potencial (sem classificação adicional). Fumos de solda (não especificados) são considerados cancerígenos definido com nenhuma outra categorização por NIOSH e IARC.

Toxicidade à reprodução

Toxicidade para órgãos-alvo específicos

Não classificado.

exposição única

- Não classificado.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos

- Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

exposição repetida

- Não classificado.

Perigo por aspiração

- Não classificado.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade

Os consumíveis e materiais de soldagem podem se degradar / tempo em compostos originados dos consumíveis ou materiais usados no processo de soldagem. Evitar a exposição em condições que possam levar à sua acumulação nos solos ou nas águas subterrâneas.

Persistência/degradabilidade

Dados não avaliados.

Potencial Bioacumulativo

Dados não avaliados.

Mobilidade no solo

Dados não avaliados.

Outros efeitos adversos

Não disponível.

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.



FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 6 (6)
Data de revisão: 17/07/2017
Produto: Shield Bright 309L

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

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 nº 229 de 2011/MTE (que altera a Norma Regulamentadora "NR 26", que trata de Sinalização de Segurança).

Decreto 2.657/1998 - 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)

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.

PRODUTO CONTROLADO: Não aplicável

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: International 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.