



# FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 1 (6)  
Data de revisão: 16/08/2021  
Produto: OK 63.20

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

## 1. IDENTIFICAÇÃO

**Nome da substância ou mistura (nome comercial)** OK 63.20  
**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.

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Classificação do produto** Sensibilização à pele – Categoria 1  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única – Categoria 3  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida – Categoria 1

### Elementos apropriados de rotulagem

#### Símbolo GHS



#### Palavras de advertência

PERIGO!

#### Frases de perigo

H317: Pode provocar reações alérgicas na pele  
H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias  
H372: Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada

#### Frases de precaução

**Geral**  
P103 Leia o rótulo antes de utilizar o produto.  
**Prevenção:**  
P261 Evite inalar as poeiras / fumos / gases / névoas / vapores / aerossóis.  
P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.  
P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.  
P272 A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.  
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.

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

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

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

P333 + P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.

### 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/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. 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. 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.

Vapores: a superexposição aos vapores de soldagem pode resultar em sintomas como febre dos vapores de metal, tontura, náusea, ressecamento ou irritação do nariz, garganta ou olhos. A superexposição crônica 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. distúrbios psicológicos e marcha espástica.



# FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 2 (6)  
Data de revisão: 16/08/2021  
Produto: OK 63.20

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

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.

Visão geral de emergência: Fio ou hastes de metal em cores variadas. Este produto normalmente não é considerado perigoso quando enviado. Devem ser usadas luvas durante o manuseio para evitar cortes e abrasões.

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**Produto químico** Este produto é composto por um arame sólido revestido pelo processo de extrusão. O arame é do tipo Aço Inoxidável.

Nome químico comum ou nome genérico	NÚMERO DE CAS	Concentração %
Ferro	7439-89-6	40 - 50%
Óxido de titânio	13463-67-7	25 - 35%
Crômio	7440-47-3	15 - 20%
Silicato de alumínio	12141-46-7	5 - 10%
Calcário	1317-65-3	2 - 5%
Silicatos	1312-76-1	2 - 5%
Quartzo	14808-60-7	1 - 2%
Fluoretos	7789-75-5	0 - 1%
Pó de níquel	7440-02-0	0 - 1%

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

**Inalação** Se a respiração parou, respiração artificial e obtenha assistência médica imediata! Se respirar dificuldade, respirar ar fresco e chame um médico.

**Olhos** Para queimaduras de pele causadas pela radiação do arco, consultar o médico. Para remover poeira ou fumos lavar os olhos com água por pelo menos quinze minutos. Se a irritação persistir, obtenha assistência médica.

**Pele** Para queimaduras provocadas por exposição à radiação por arco, lave imediatamente com água fria. Caso irritações e queimaduras persistam, procurar cuidados médicos. Para remoção de poeiras 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.

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

**Nota ao médico**

Tratamento sintomático.

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

**Meios de extinção**

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 da substância ou mistura**

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.

## 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 100 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 fagulhas 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** Objetos sólidos podem ser pegos e colocados em um contêiner. Líquidos ou pastas devem ser coletados e colocados em um



# FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 3 (6)  
Data de revisão: 16/08/2021  
Produto: OK 63.20

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

recipiente. Use equipamento de proteção adequado ao manusear esses materiais. Não descarte como lixo.

## 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. 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: Manter afastado de substâncias químicas como ácidos e bases fortes. 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** 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 médias ponderadas de 8 horas (TWA).

Ingrediente	Limite de exposição ppm / mg / m³	Fonte	Observação	Ano
Silicato de alumínio	-	ALBERTA REGULATIO N 87/2009	-	-
Cromo	0,05	ALBERTA REGULATIO N 87/2009	Compostos de Metal e Cr III	2020
Ferro	-	ALBERTA REGULATIO N 87/2009		2020
Silicatos		ALBERTA REGULATIO N 87/2009		2020
Silicatos		ALBERTA REGULATIO N 87/2009		2020

Óxido de titânio	10	ALBERTA REGULATIO N 87/2009		2020
Cromo	0,5	ALBERTA REGULATIO N 87/2009	Compostos de Metal e Cr III	2020
Calcário	10	ALBERTA REGULATIO N 87/2009		2020
Fluoretos		ALBERTA REGULATIO N 87/2009		2020
Quartz	0,025	ALBERTA REGULATIO N 87/2009		2020
Pó de níquel	0.1	ALBERTA REGULATIO N 87/2009	Compostos solúveis	2020
Pó de níquel	0,2	ALBERTA REGULATIO N 87/2009	Compostos solúveis	2020
Cromo	0,01	ALBERTA REGULATIO N 87/2009	Compostos insolúveis de Cr VI	2020

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

### Medidas de proteção pessoal

#### Proteção respiratória

Use respirador ou respirador com fornecimento de ar ao soldar ou abrasar 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, pois podem ser emitidas substâncias perigosas do revestimento. Garantir ventilação suficiente, exaustão local, ou ambos, para manter os fumos e gases de soldagem longe da zona de respiração e da área em geral.

#### Proteção para as mãos

Abrasão (Ciclos) :( Tipo A-2 (500)); (Tipo B-1 (100)); Corte (Fator) :( Tipo A-1 (1,2)); (Tipo B-1 (1,2)); Rasgo (Newton) :( Tipo A-2 (25)); (Tipo B-1 (10)); Punção (Newton) :( Tipo A-2 (60)); (Tipo B-1 (20)); Comportamento de queima: (Tipo A-3); (Tipo B-2); Calor de contato: (Tipo A-1); (Tipo B-1); Calor convectivo: (Tipo A-2); (Tipo B--); Pequenos salpicos: (Tipo A-3); (Tipo B-2); Destreza: (Tipo A-1 (11)); (Tipo B-4 (6.5)) Luvas do tipo B são recomendadas quando é necessária alta destreza para soldagem TIG, enquanto luvas do tipo A são recomendadas para outros processos de soldagem. A temperatura de contato (oC) é 100 e o tempo limite (segundos) > 15.

#### 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



# FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 4 (6)  
Data de revisão: 16/08/2021  
Produto: OK 63.20

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

luvas, avental, botas, toca e máscara. O soldador deve ser treinado a não tocar em partes elétricas expostas e a isolá-las. Utilizar o EPI descrito acima.

## Perigos térmicos

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (Estado físico, forma, cor)	Sólida, não-volátil com coloração variável.
Odor e limite de 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	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	Faíscas, chamas, fontes de ignição.
Materiais incompatíveis	Não disponível
Produtos perigosos da decomposição	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 de base / Arame revestido / Haste revestida / Arame nu / Haste desencapada.
Outras informações	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 nos vapores pode ser cromo hexavalente, que tem um limite de exposição muito baixo em alguns países. O manganês e o níquel têm limites de exposição baixos, em alguns países, que podem ser facilmente ultrapassados. Produtos gasosos razoavelmente esperados incluiriam 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. Toxicidade aguda: A superexposição aos vapores de soldagem pode resultar em sintomas como febre dos vapores de metal, tontura, náusea, ressecamento ou irritação do nariz, garganta ou olhos.
Corrosão/irritação da pele	Não classificado.
Lesões oculares graves/irritação ocular	Não classificado.
Sensibilização respiratória ou à pele	Níquel é classificado com sensibilizador da pele. Este causa sensibilização e depende da susceptibilidade individual através



# FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Página: 5 (6)  
Data de revisão: 16/08/2021  
Produto: OK 63.20

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

prolongada exposição de contato com a pele (como exemplo uso em joias).

Numerosos testes de adesivos com aço inoxidável têm sido realizados e muito destes aços não causam a sensibilização. Entretanto estudo tem demonstrado que alguns indivíduos já sensibilizado pelo níquel, em contato prolongado com a pele com aços inoxidáveis resulfurados (0,15% a 0,35% de S) podem causar uma reação alérgica.

Não classificado.

## Mutagenicidade em células germinativas Carcinogenicidade

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.

Produto / nome da substância

Quartz

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

Óxido de titânio

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

O 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.)

Pó de níquel

Este produto contém substância (s) que podem causar câncer, que é / são classificados como possivelmente cancerígenos para humanos de acordo com a IARC. Este produto contém ou produz uma substância química conhecida 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.)

**Toxicidade à reprodução** Não classificado.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única** Pode provocar irritação das vias respiratórias

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida** Provoca danos aos órgãos do sistema respiratório. 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 inalação prolongada de dióxido de titânio acima dos limites de exposição seguros pode causar câncer. O quartzo inalável é um cancerígeno respiratório; no entanto, o processo de soldagem converte o quartzo cristalino na forma amorfa, que não é considerada cancerígena.

**Perigo por aspiração** Não classificado.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

**Ecotoxicidade** Pó de níquel: Este produto contém Níquel em pó classificado como prejudicial aos organismos aquáticos pela Diretiva CLP 1272/2008 e pode causar efeitos adversos a longo prazo no ambiente aquático.

**Persistência/degradabilidade** 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.

**Potencial Bioacumulativo** Dados não avaliados.

**Mobilidade no solo** Dados não avaliados.

**Outros efeitos adversos** Sem informações adicionais.

## 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

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

Página: 6 (6)  
Data de revisão: 16/08/2021  
Produto: OK 63.20

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Res 5947 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 de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).

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.

## 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/FISPQ do fabricante e com as orientações da NBR 14725 emitida pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. As informações contidas na 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. 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 5947/21 ANTT] Agência Nacional de Transportes Terrestres - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.

[NR-26 (MTE)] - Sinalização de Segurança.

[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 servisse

**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