# FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA
(de acordo com a Norma Brasileira ABNT NBR 14725:2023)

# 224-SOLUÇÃO DE ÁCIDO SULFÚRICO 50%



## SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO.

**1.1 Identificação do produto.**
Nome do produto: SOLUÇÃO DE ÁCIDO SULFÚRICO 50%
Código do produto: 224

**Outras maneiras de identificação.**
Não aplicável.

**1.2 Usos recomendados do produto químico e restrições de uso.**
***Usos do produto:***
Análise laboratorial.

***Restrições de uso:***
Usos diferentes aos aconselhados.

**1.3 Detalhes do fornecedor.**

Empresa: **ABBA INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS QUIMICOS**
Endereço: BR 277, nº 4744 - CIC
Bairro: 82305-200 -
Cidade: Curitiba-PR
Telefone: (41) 3272-0100
E-mail: sac@abbaquimica.com.br
Web: www.abbaquimica.com.br

**1.4 Número do telefone de emergência.**
(41) 9917-7575 (Disponível 24h)
Telefone de emergência toxicológica (24 horas): CIATox / RENACIAT: 0800 722 6001CIATox/PR: 0800 041 0148

## SEÇÃO 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS.

**2.1 Classificação da substância ou mistura.**
Segundo a Seção 5 da Norma ABNT NBR 14725:
Lesões oculares graves, Categoria 1 : Provoca lesões oculares graves.
Corrosivo para pele, Categoria 1A : Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves

**2.2 Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução.**
**Rótulo de acordo com a Norma ABNT NBR 14725:2023:**
Pictogramas:



Palavra de advertência:
**Perigo**
Frases H:
H314 Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves

Frases P:
P260 Não inale gases.
P264 Lave cuidadosamente após o manuseio.
P280 Use luvas de proteção e proteção ocular.
P303+P361+P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água [ou tome uma ducha].
P305+P351+P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

*-Continua na página seguinte.-*

P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

Contém:
ácido sulfúrico

**Outros perigos que não resultam em uma classificação.**
Em condições de uso normal e na sua forma original, o produto não tem efeitos negativos sobre a saúde e o meio ambiente.

## SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES.

**3.1 Substâncias.**
Não Aplicável.

**3.2 Misturas.**
Substâncias que contribuem para a classificação de acordo com os limites de concentração estabelecidos conforme os critérios 5.3 e 5.4 da Norma Brasileira ABNT NBR 14725:2023.

| Número de registro CAS | Identidade Química | Concentração | (*)Classificação - Norma ABNT NBR 14725:2023 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Classificação | Limites de concentração específicos |
| 7664-93-9 | ácido sulfúrico | 15 - 75 % | Skin Corr. 1A, H314 | Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 15 %<br>Skin Irrit. 2, H315: 5 % ≤ C < 15 %<br>Eye Irrit. 2A, H319: 5 % ≤ C < 15 % |

(*)*O texto completo das frases H é pormenorizado na seção 16 desta Ficha de Segurança.*

## SEÇÃO 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS.

**4.1 Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros.**
Em caso de dúvida, ou quando persistirem os sintomas de mal-estar, solicitar ajuda médica. Não administrar nunca nada por via oral a pessoas que se encontrem inconscientes.

**Inalação.**
Retirar o acidentado para o ar livre, mantê-lo em repouso, se a respiração for irregular ou se detiver, praticar respiração artificial.

**Contato com os olhos.**
Lavar os olhos com água limpa e fresca e procurar ajuda médica. Não permita que a pessoa esfrega o olho afetado.

**Contato com a pele.**
Tirar a roupa contaminada. Lavar com água e sabão ou um produto de limpeza adequado para a pele. NUNCA utilizar dissolventes ou diluentes. É recomendável para as pessoas que dispensam os primeiros socorros o uso de equipamentos de proteção individual (ver seção 8).

**Ingestão.**
Em caso de ingestão acidental e má disposição, procurar ajuda médica. Mantê-lo em repouso. NUNCA provocar o vômito.

**4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios.**
Produto Corrosivo: o contato com os olhos ou com a pele pode provocar queimaduras, a ingestão ou inalação podem provocar danos internos; caso tal aconteça, será necessária assistência médica imediata.
O contato com os olhos pode produzir danos irreversíveis.

*-Continua na página seguinte.-*

**4.3 Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário.**
Solicite ajuda médica de imediato. Não administrar nunca nada por via oral a pessoas que se encontrem inconscientes. Não induzir o vômito. Se a pessoa vomitar, isole as vias respiratórias. Cubra a zona afetada com uma compressa estéril seca. Proteja a zona afetada de pressão ou fricção.

## SEÇÃO 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO.

O produto NÃO está classificado como inflamável; em caso de incêndio devem-se seguir as medidas expostas em seguida:

**5.1 Meios de extinção.**
**Meios de extinção adequados:**
Pó extintor ou CO2. Em caso de incêndios mais graves também espuma resistente ao álcool e água pulverizada.

**Meios de extinção inadequados:**
Não usar para a extinção jato direto de água. Em presença de tensão elétrica não é aceitável utilizar água ou espuma como meio de extinção.

**5.2 Perigos específicos provenientes da substância ou mistura.**
**Riscos especiais.**
O fogo pode produzir um espesso fumo negro. Como consequência da decomposição térmica, podem formar-se produtos perigosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. A exposição aos produtos de combustão ou decomposição pode ser prejudicial para a saúde.

**5.3 Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio.**
Refrigerar com água os tanques, cisternas ou recipientes próximos à fonte de calor ou fogo. Ter em conta a direção do vento. Evitar que os produtos utilizados na luta contra incêndio passem a esgotos, sumidouros ou cursos de água.

**Equipamento de proteção contra incêndios.**
Segundo a magnitude do incêndio, pode ser necessário o uso de roupas de proteção contra o calor, equipamento respiratório autônomo, luvas, óculos protetores ou máscaras faciais e botas.

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

**6.1 Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência.**
Para controle de exposição e medidas de proteção individual, ver seção 8.

**Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência**
Assegurar ventilação adequada. Não tocar em recipientes danificados ou em material derramado sem vestuário protetor apropriado (vide seção 8 - Controle de exposição e proteção individual). Afastar as pessoas e mantê-las na direção contrária ao vento em relação ao derramamento.

**Para o pessoal do serviço de emergência**
As proteções individuais recomendadas na seção 8 (Controle de exposição e proteção individual) da FDS devem ser usadas.

**6.2 Precauções ao meio ambiente.**
Produto não classificado como perigoso para o meio ambiente; na medida do possível, evite qualquer derrame.

**6.3 Métodos e materiais para a contenção e limpeza.**
Conter e recolher o derrame com material absorvente inerte (terra, areia, vermiculita, terra de diatomáceas...) e limpe a área imediatamente com um descontaminante adequado.
Deposite os resíduos em recipientes fechados e adequados para a eliminação, de acordo com os regulamentos locais e nacionais (ver seção 13).

## SEÇÃO 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO.

**7.1 Precauções para manuseio seguro.**
Para a proteção pessoal, ver seção 8.
Na zona de trabalho deve ser proibido fumar, comer e beber.

*-Continua na página seguinte.-*

Cumprir com a legislação sobre segurança e higiene no trabalho.
Não utilizar nunca pressão para esvaziar os recipientes, não são recipientes resistentes à pressão. Conservar o produto em recipientes de um material idêntico ao original.

**7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade.**
Armazenar segundo a legislação local. Observar as indicações do rótulo. Armazenar os recipientes entre 5 e 25 ºC, num local seco e bem ventilado, longe de fontes de calor e da luz solar direta. Manter longe de pontos de ignição. Manter longe de agentes oxidantes e de materiais fortemente ácidos ou alcalinos. Não fumar. Evitar a entrada a pessoas não autorizadas. Depois de ter aberto os recipientes, estes devem ser fechados de novo com cuidado, e colocados verticalmente para evitar derrames.

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

**8.1 Parâmetros de controle.**

O produto NÃO contém substâncias com Valores Limite Ambientais de Exposição Profissional. O produto NÃO contém substâncias com Valores Biológicos Limite.
Níveis de concentração DNEL/DMEL:

| Identidade química | DNEL/DMEL | Tipo | Valor |
|---|---|---|---|
| ácido sulfúrico<br>N. CAS: 7664-93-9 | DNEL<br>(Workers) | Inalação, Crônico, Local effects | 0,05<br>(mg/m³) |

DNEL: Derived No Effect Level, (nível sem efeito obtido) nível de exposição à substância sob o qual não são previstos efeitos adversos.
DMEL: Derived Minimal Effect Level, nível de exposição que corresponde a um risco baixo, que deve ser considerado um risco mínimo tolerável.

**Medidas de controle de engenharia.**

Prover uma ventilação adequada, o qual pode ser conseguido mediante uma boa extração -ventilação local e um bom sistema geral de extração.

**Medidas de proteção pessoal.**

| | |
|---|---|
| **Concentração:** | **100 %** |
| **Usos:** | **Análise laboratorial.** |
| **Proteção respiratória:** | |
| EPI: | Máscara filtrante para proteção contra gases e partículas |
| Características: | A máscara deve ter um amplo campo de visão e forma anatômica para oferecer estanquidade e hermeticidade. |
| Manutenção: | Não deve ser armazenada em lugares expostos a altas temperaturas e ambientes úmidos antes da sua utilização. Deve-se controlar especialmente o estado das válvulas de inalação e exalação do adaptador facial. |
| Observações: | Devem ser lidas atentamente as instruções do fabricante relativamente ao uso e manutenção do equipamento. Devem-se acoplar ao equipamento os filtros necessários em função das características específicas do risco (Partículas e aerossóis: P1-P2-P3, Gases e vapores: A-B-E-K-AX) substituindo-se em conformidade com os conselhos do fabricante. |
| Tipo de filtro necessário: | A2 |
| **Proteção das mãos:** | |



*-Continua na página seguinte.-*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| EPI: | Luvas não descartáveis de proteção contra produtos químicos |  | | | |
| Características: | Deve-se rever a lista de produtos químicos com os quais as luvas foram ensaiados. | | | | |
| Manutenção: | Dever-se-á estabelecer um calendário para a substituição periódica das luvas, tendo em vista garantir que as mesmas são substituídas antes de serem permeadas pelos contaminantes. A utilização de luvas contaminadas pode ser mais perigosa do que a falta de utilização, devido ao fato de o contaminante se poder ir acumulando no material componente das luvas. | | | | |
| Observações: | Devem ser substituídas sempre que se notem rupturas, fendas ou deformações e quando a sujidade exterior puder diminuir a sua resistência. | | | | |
| Material: | PVC (cloreto polivinílico) | Tempo de penetração (min.): | > 480 | Espessura do material (mm): | 0,35 |
| **Proteção dos olhos:** | | | | | |
| EPI: | Óculos de proteção com armação integral |  | | | |
| Características: | Protetor dos olhos de armação integral para a proteção contra salpicaduras de líquidos, pó, fumos, névoas e vapores. | | | | |
| Manutenção: | A visibilidade através dos óculos deve ser ótima, razão pela qual se devem limpar diariamente estes elementos, devendo os protetores ser desinfectados periodicamente, seguindo as instruções do fabricante. | | | | |
| Observações: | Exemplos de indicadores de deterioração: coloração amarela das lentes, arranhões superficiais das lentes, rasgões, etc. | | | | |
| **Proteção da pele:** | | | | | |
| EPI: | Roupa de proteção contra produtos químicos |  | | | |
| Características: | A roupa deve ficar bem justa. Deve-se fixar o nível de proteção em função um parâmetro de ensaio denominado "Tempo de passagem" (BT. Breakthrough Time) o qual indica o tempo que o produto químico demora a atravessar o material. | | | | |
| Manutenção: | Devem-se seguir as instruções de lavagem e conservação proporcionadas pelo fabricante para se garantir uma proteção invariável. | | | | |
| Observações: | A concepção da roupa de proteção deve facilitar o seu posicionamento correto e a sua permanência sem deslocação, durante o período de utilização previsto, tendo em conta os fatores ambientais, juntamente com os movimentos e posturas que o utilizador possa adotar durante a sua atividade. | | | | |
| EPI: | Calçado de segurança contra produtos químicos e com propriedades anti-estáticas |  | | | |
| Características: | Deve-se rever a lista de produtos químicos face aos quais o calçado é resistente. | | | | |
| Manutenção: | Para a correta manutenção deste tipo de calçado de segurança é imprescindível que se tenham em conta as instruções especificadas pelo fabricante. O calçado deve ser substituído no caso de qualquer indício de deterioração. | | | | |
| Observações: | Deve-se limpar regularmente o calçado e secá-lo quando estiver úmido, mas sem o colocar demasiadamente perto de qualquer fonte de calor para se evitar a mudança brusca de temperatura. | | | | |
| **Perigos térmicos:** | | | | | |
| Não a presenta pergios térmicos. | | | | | |

## SEÇÃO 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS.

**9.1 Propriedades físicas e químicas básicas.**
Estado físico: Líquido
Cor: Incolor a levemente amarelada
Odor: Inodoro
Limiar olfativo: Não disponível
Ponto de fusão: -20 ºC
Ponto de congelamento: Não disponível
Ponto de ebulição: 130-140 ºC
Inflamabilidade (sólido, gás): Não disponível
Limite inferior explosão: Não disponível
Limite superior explosão: Não disponível
Ponto de fulgor: Não disponível
Temperatura de auto-ignição: Não disponível
Temperatura de decomposição: Não disponível

*-Continua na página seguinte.-*

pH: <1,0 (50%)
Viscosidade cinemática: 5,0-10,0 mm2/s
Solubilidade: Não disponível
Hidrosolubilidade: Não disponível
Liposolubilidade: Não disponível
Coeficiente de partição octanol/água (valor do log Kow): Não disponível
Pressão de vapor: 2001,1 Pa
Densidade absoluta: 1,3 kg/m3
Densidade relativa: 1,293
Densidade do vapor: Não disponível
Características das partículas: Não disponível

**9.2 Outras informações.**
Propriedades explosivas: Não aplicável/Não disponível devido à natureza/propriedades do produto
Propriedades comburentes: Não aplicável/Não disponível devido à natureza/propriedades do produto
Ponto de Fluidez: Não disponível
Cintilação: Não disponível

## SEÇÃO 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE.

**10.1 Estabilidade química.**
Estável sob as condições de manipulação e armazenamento recomendadas (ver seção 7).

**10.2 Reatividade.**
O produto não apresenta riscos devido à sua reatividade.

**10.3 Possibilidade de reações perigosas.**
O produto não tem a possibilidade de reações perigosas.

**10.4 Condições a serem evitadas.**
Evitar qualquer tipo de manipulação incorreta.

**10.5 Materiais incompatíveis.**
Manter afastado de agentes oxidantes e de materiais fortemente alcalinos ou ácidos, com o fim de evitar reações exotérmicas.

**10.6 Produtos perigosos da decomposição.**
Não se decompõe se for destinado aos usos previstos.

## SEÇÃO 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS.

**11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos.**
Não existem dados disponíveis ensaiados do produto.
Os respingos nos olhos podem causar danos graves e irreversíveis.

a) Toxicidade aguda;
Dados não conclusivos para a classificação.

b) Corrosão/irritação da pele;
Produto classificado:
Corrosivo para pele, Categoria 1A: Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves

c) Lesões oculares graves/irritação ocular;
Produto classificado:
Lesões oculares graves, Categoria 1: Provoca lesões oculares graves.

d) Sensibilização respiratória ou da pele;
Dados não conclusivos para a classificação.

e) Mutagenicidade em células germinativas;
Dados não conclusivos para a classificação.

*-Continua na página seguinte.-*

f) Carcinogenicidade;
Dados não conclusivos para a classificação.

g) Toxicidade à reprodução;
Dados não conclusivos para a classificação.

h) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única;
Dados não conclusivos para a classificação.

i) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida;
Dados não conclusivos para a classificação.

j) Perigo por aspiração.
Dados não conclusivos para a classificação.

## SEÇÃO 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS.

**12.1 Ecotoxicidade.**
Não estão disponíveis informações relativas à Ecotoxicidade das substâncias presentes.

**12.2 Persistência e degradabilidade.**

Não se dispõe de informação relativa à biodegradabilidade das substâncias presentes.
Não se dispõe de informação relativa à degradabilidade das substâncias presentes.
Não há informação disponível sobre a persistência e degradabilidade do produto.

**12.3 Potencial bioacumulativo.**
Não estão disponíveis informações relativas à Bioacumulação das substâncias presentes.

**12.4 Mobilidade no solo.**
Não há informação disponível sobre a mobilidade no solo.
Não é permitida a descarga nos esgotos ou cursos de agua.
Evitar a penetração no solo.

**12.5 Outros efeitos adversos.**
Não há informação sobre outros efeitos adversos para o meio ambiente.

## SEÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL.

É proibido o descarte em redes de esgoto ou cursos de água. Os resíduos e as embalagens devem ser descartados em conformidade com a legislação local/nacional vigente. É proibido qualquer liberação direta no meio ambiente.

## SEÇÃO 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE.

Transportar segundo as normas descritas abaixo, de acordo com o modal relacionado:
**Terrestre:** Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria ("Orange Book"); das Nacoes Unidas. Resolução nº 5998, de 3 de Novembro de 2022 – Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências, da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

**Hidroviário:** 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-IT), International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulations (IATA-DGR); Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC, nº 175 – Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis; Instrução Suplementar IS nº 175-001, Revisão K – Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

*-Continua na página seguinte.-*

**14.1 Número ONU.**
Nº UN: 1760

**14.2 Nome apropriado para embarque.**
Descrição:
Transporte Terrestre: UN 1760, LÍQUIDO CORROSIVO, N.E. (CONTÉM ÁCIDO SULFÚRICO A), 8, GE I
Transporte Hidroviário: UN 1760, LÍQUIDO CORROSIVO, N.E. (CONTÉM ÁCIDO SULFÚRICO A), 8, GE I
Transporte Aéreo: UN 1760, LÍQUIDO CORROSIVO, N.E. (CONTÉM ÁCIDO SULFÚRICO A), 8, GE I

**14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte.**
Classe(s): 8

**14.4 Grupo de embalagem.**
Grupo de embalagem: I

**Outras informações específicas:**
**14.5 Perigos para o meio ambiente.**
Poluente marinho: Não

**14.6 Precauções especiais para o utilizador.**
Rótulo de risco: 8




Número de risco: 88
EmS: Transporte a granel não autorizado, de acordo com a IMO.
Quantidade Limitada no Transporte Terrestre: 0
Quantidade Limitada no Transporte Hidroviário: 0
Quantidade Limitada no transporte Aéreo: 0

## SEÇÃO 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES.

### Regulamentações federais

**Política Nacional de Resíduos Sólidos:** Lei n°12.305, de 02 de agosto de 2010.

**Substâncias pertencentes à Lista Nacional de Agentes Cancerígenos para Humanos (LINACH), de acordo com, a Portaria Interministerial Nº 9, de 7 de outubro de 2014.**
Não Aplicável.

**Substâncias pertencentes à Lista de Produtos Controlados pela Polícia Federal, de acordo com a Portaria MJSP Nº 204/2022.**

| NÚMERO CAS | PRODUTO QUÍMICO | LISTA* | CONTROLE |
|---|---|---|---|
| 7664-93-9 | ÁCIDO SULFÚRICO | IV | Ácidos capazes de serem empregados na preparação de drogas, sujeitos a controle e fiscalização a partir de 1 (um) grama ou 1 (um) mililitro. |

(*) LISTA DE PRODUTOS QUÍMICOS CONTROLADOS- ANEXO I - PORTARIA MJSP Nº 204/2022
Os produtos químicos constantes desta lista estão sujeitos a controle e fiscalização a partir de 1 (um) grama ou 1 (um) mililitro, em concentração igual ou superior a 10%, inclusive quando se tratar de importação, exportação ou reexportação.
Também estão sujeitos a controle e fiscalização as misturas e resíduos dos produtos químicos acima referidos.
Ao Ácido Sulfúrico também se aplica o controle à sua forma conhecida como fumegante.

*-Continua na página seguinte.-*

São isentas de controle as soluções eletrolíticas de bateria formuladas à base de até 40% de ácido sulfúrico, destinadas ao varejo e em embalagens de até 1 (um) litro, sendo o limite de isenção para pessoa jurídica a quantidade de 200 (duzentos) litros e para a pessoa física a quantidade de 5 (cinco) litros, por mês.
Deverão ser observadas as disposições contidas na Seção III do Capítulo V desta Portaria, que tratam das situações de isenções.

## Regulamentações internacionais

Não Aplicável.
**Substâncias químicas sujeitas ao procedimento de consentimento prévio informado (Anexo III - DECRETO Nº 5.360 DE 31 DE JANEIRO DE 2005, que promulga a Convenção de Rotterdam no Brasil).**
Não Aplicável.

## SEÇÃO 16. OUTRAS INFORMAÇÕES.

Texto completo das frases H que aparecem no seção 3:

| | |
|---|---|
| H314 | Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves |
| H315 | Provoca irritação à pele. |
| H319 | Provoca irritação ocular grave. |

Texto completo das frases EUH que aparecem no seção 3:

Códigos de classificação:

Eye Dam. 1: Lesões oculares graves, Categoria 1
Skin Corr. 1A: Corrosivo para pele, Categoria 1A

Classificação e procedimento utilizado para determinar a classificação das misturas em conformidade com a Norma ABNT NBR 14725:2023:

| | |
|---|---|
| Perigos físicos | Com base em dados de ensaio |
| Perigos para a saúde | Método de cálculo |
| Perigos para o meio ambiente | Método de cálculo |

Aconselha-se que seja dada formação básica relativamente à segurança e higiene laboral para que seja efetuado um manuseamento correto do produto.

Abreviaturas e siglas utilizadas:

| | |
|---|---|
| DMEL: | Derived Minimal Effect Level, nível de exposição que corresponde a um risco baixo, que deve ser considerado um risco mínimo tolerável. |
| DNEL: | Derived No Effect Level, (nível sem efeito obtido) nível de exposição à substância sob o qual não são previstos efeitos adversos. |
| EPI: | Equipamento de proteção individual. |

Principais referências bibliográficas e fontes de dados:
Norma ABNT NBR 14725.
http://www.pic.int/
http://www.antt.gov.br/
http://portalsaude.saude.gov.br/
http://www.mte.gov.br/
https://echa.europa.eu/home
www.unece.org/

A informação facilitada nesta Ficha de Dados de Segurança (FDS) foi redigida de acordo com a Norma ABNT NBR 14725:2023 Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Aspectos gerais do Sistema Globalizado Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos.

A informação desta ficha de informações de segurança do produto está baseada nos conhecimentos atuais e nas leis vigentes, quanto a que as condições de trabalho dos utilizadores estiverem fora do nosso conhecimento e controle. O produto não deve ser utilizado para fins distintos àqueles que são especificados, sem ter primeiro uma instrução por escrito, da sua utilização. É

*-Continua na página seguinte.-*

sempre responsabilidade do utilizador tomar as medidas oportunas com a finalidade de cumprir com as exigências estabelecidas nas legislações.

*-Fim da ficha de dados de segurança.-*