# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Esta ficha de dados de segurança foi elaborada em conformidade com os requisitos de:
Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e Regulamento (CE) n.º 1272/2008

**Data da revisão** 16-abr-2026 **Número da Revisão** 2

## SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

### 1.1. Identificador do produto

**Código(s) do produto** 5190-8294

**Nome do produto** Manganese AA Standard: 1000 µg/mL Mn in 5% HNO3 [500ml bottle]

**Forma** Não aplicável

**Substância/mistura pura** Mistura

### 1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

**Utilização recomendada** Reagentes e padrões para uso laboratorial de química analítica. Este produto serve apenas para efeitos de investigação e desenvolvimento.

**Utilizações desaconselhadas** Não use fora das aplicações recomendadas

### 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

**Fornecedor**

Agilent Technologies Deutschland GmbH
Hewlett-Packard-Str. 8
76337 Waldbronn
Alemanha

0800 603 1000

Para mais informações, por favor contacte

**Endereço eletrónico** pdl-msds_author@agilent.com

### 1.4. Número de telefone de emergência

Telefone de emergência CHEMTREC®: +(351)-308801773

| **Telefone de emergência - §45 - (CE) 1272/2008** | |
|---|---|
| **Europa** | **112** |
| **Áustria** | Não existe informação disponível |

| | |
|---|---|
| **Bulgária** | |
| **Croácia** | |
| **Chipre** | |
| **República Checa** | |
| **Dinamarca** | |
| **França** | |
| **Hungria** | |
| **Irlanda** | |
| **Itália** | |
| **Lituânia** | |
| **Luxemburgo** | |
| **Países Baixos** | |
| **Noruega** | |
| **Portugal** | |
| **Roménia** | |
| **Eslováquia** | |
| **Eslovénia** | |
| **Espanha** | |
| **Suécia** | |
| **Suíça** | |

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

**2.1. Classificação da substância ou mistura**

*Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CRE]*

| | |
|---|---|
| **Corrosivo para os metais** | Categoria 1 - (H290) |
| **Irritação cutânea** | Categoria 2 - (H315) |
| **Lesões oculares graves** | Categoria 1 - (H318) |

**2.2. Elementos do rótulo**

Contém Ácido nítrico



**Palavra-sinal**
Perigo

**Advertências de perigo**
H290 - Pode ser corrosivo para os metais.
H315 - Provoca irritação cutânea.
H318 - Provoca lesões oculares graves.

**Recomendações de prudência - UE (Art. 28.º, 1272/2008)**
P264 - Lavar o rosto, as mãos e toda a pele exposta cuidadosamente após manuseamento
P280 - Use luvas de protecção, protecção ocular e protecção facial
P305 + P351 + P338 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar
P310 - Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico
P321 - Tratamento específico (ver instruções de primeiros socorros suplementares no presente rótulo)
P390 - Absorver o produto derramado a fim de evitar danos materiais

### 2.3. Outros perigos

**Outros perigos** Não existe informação disponível.

**Propriedades PBT ou MPMB** A mistura não contém nenhuma substância que atenda aos critérios PBT ou mPmB de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo XIII.

**Informações sobre desreguladores endócrinos** Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos.

| Nome químico | EU - REACH (1907/2006) - Artigo 59 (1) - Lista de substâncias candidatas a suscitar grande preocupação (SVHC) para autorização | EU - REACH (1907/2006) - Lista de substâncias para avaliação de desreguladores endócrinos |
|---|---|---|
| Ácido nítrico | - | - |
| Manganês | - | - |

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

### 3.1 Substâncias

Não aplicável

### 3.2 Misturas

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Esta ficha de dados de segurança foi elaborada em conformidade com os requisitos de:
Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e Regulamento (CE) n.º 1272/2008

**Data da revisão** 16-abr-2026 **Número da Revisão** 2

**5190-8294 - Manganese AA Standard: 1000 µg/mL Mn in 5% HNO3 [500ml bottle]**

**Natureza química** solução aquosa.

| Nome químico | % Peso | Número de registo REACH | Números CE (Número de índice) | Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CRE] | Limite de concentração específico (LCE) | Fator M | Fator M (longa duração) | Notas |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ácido nítrico 7697-37-2 | 3 - <5 | - | 231-714-2 | Met. Corr. 1 (H290) Ox. Liq. 2 (H272) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1A (H314) (EUH071) | Ox. Liq. 2 :: C>=99% Ox. Liq. 3 :: C≥65% Skin Corr. 1A :: C>=20% Skin Corr. 1B :: 5%<=C<20% | - | - | B |
| Manganês 7439-96-5 | 0.1 - 1 | - | 231-105-1 | Aquatic Chronic 2 (H411) | - | - | - | - |

*- Substâncias sem número de registro contidas nesta mistura estão sob o limiar REACH no artigo 6º(1) e não são sujeitas aos requisitos de registro de acordo com o REACH Título II*

*Notas CLP:*

*Nota B - Algumas substâncias (ácidos, bases, etc.) são colocadas no mercado na forma de soluções aquosas com diversas concentrações. Uma vez que os riscos variam com a concentração, essas substâncias exigem rotulagens e classificações diferentes. Na Parte 3, às entradas com a nota B correspondem designações gerais do tipo: "ácido nítrico a ... %". Nesses casos, o fornecedor deve declarar no rótulo a concentração da solução, expressa em percentagem. A não ser que seja declarada de outra forma, supõe-se que a concentração percentual é calculada na base massa/massa..*

**Texto integral das frases H e EUH: ver secção 16**

*Estimativa da toxicidade aguda*

| Nome químico | DL50 oral mg/kg | DL50 cutânea mg/kg | CL50 inalação - 4 horas - poeira/névoa - mg/l | CL50 inalação - 4 horas - vapor - mg/l | CL50 inalação - 4 horas - gás - ppm |
|---|---|---|---|---|---|
| Ácido nítrico 7697-37-2 | Sem dados disponíveis | Sem dados disponíveis | Sem dados disponíveis | 2.65 | Sem dados disponíveis |
| Manganês 7439-96-5 | 9000 | Sem dados disponíveis | Sem dados disponíveis | Sem dados disponíveis | Sem dados disponíveis |

Este produto não contém candidatos a substâncias que suscitam elevada preocupação a uma concentração >=0,1% (Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), Artigo 59.º).

**Informações adicionais**
A concentração de ácido indicada nesta SDS é calculada como uma concentração de massa absoluta (%w/v). Isto é inferior à concentração de ácido indicada no rótulo e no COA do produto, que reflete um valor percentual da forma aquosa concentrada comercialmente disponível do ácido.

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

### 4.1. Descrição das medidas de emergência

**Recomendação geral** Mostrar esta ficha de dados de segurança ao médico assistente. São necessários cuidados médicos imediatos.

**Inalação** Retirar para uma zona ao ar livre. Consulte imediatamente um médico se ocorrerem sintomas. Enxaguar a boca. NÃO provocar o vómito.

**Contacto com os olhos** Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. Manter o olho bem aberto enquanto enxagua. Não friccionar a zona afetada. Consulte imediatamente um médico. Enxaguar abundantemente com água durante pelo menos 15 minutos, levantando as pálpebras inferiores e superiores. Consultar um médico.

**Contacto com a pele** Lavar imediatamente e durante pelo menos 15 minutos com sabonete e muita água. Consulte um médico em caso de aparecimento ou persistência de irritação. Enxaguar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista.

**Ingestão** Enxaguar a boca. Nunca administrar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. NÃO provocar o vómito. Contacte um médico.

**Autoproteção do socorrista** Evitar o contato com a pele, os olhos ou o vestuário. Usar vestuário de proteção individual (ver secção 8).

### 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

**Sintomas** Sensação de ardor. Pode provocar cegueira. Pode causar vermelhidão e lágrimas nos olhos. Eritema (vermelhidão da pele). Corrosivo para as vias respiratórias.

**Efeitos da exposição** O contacto com as mucosas húmidas do sistema respiratório pode provocar queimaduras e lesões pulmonares.

### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

**Nota aos médicos** Tratar os sintomas.

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1. Meios de extinção

| | |
|---|---|
| **Meios de extinção adequados** | Utilize as medidas de extinção apropriadas às circunstâncias do local e do ambiente circundante. |
| **Incêndio grande** | ATENÇÃO: O uso de água pulverizada pode ser ineficiente no combate ao incêndio. |
| **Meios de extinção inadequados** | Não espalhe as substâncias derramadas com jato de água em alta pressão. |

### 5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

| | |
|---|---|
| **Perigos específicos resultantes do produto químico** | A decomposição térmica pode originar a libertação de gases/vapores tóxicos e corrosivos. |
| **Produtos de combustão perigosos** | Não existe informação disponível. |

### 5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

| | |
|---|---|
| **Equipamento de proteção especial e precauções para bombeiros** | O pessoal de combate a incêndios deve utilizar aparelho de respiração autónomo e equipamento completo de combate a incêndios. Utilizar equipamento de proteção individual. |

## SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

### 6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

| | |
|---|---|
| **Precauções individuais** | Evitar o contato com a pele, os olhos ou o vestuário. Assegurar uma ventilação adequada. Usar o equipamento de protecção individual exigido. Atenção! Material corrosivo. |
| **Outras informações** | Consultar as medidas de proteção indicadas nas Secções 7 e 8. |
| **Para o pessoal responsável pela resposta à emergência** | Utilizar a proteção individual recomendada na Secção 8. |

### 6.2. Precauções a nível ambiental

| | |
|---|---|
| **Precauções a nível ambiental** | Impedir a fuga ou o derrame de prosseguir se tal puder ser feito em segurança. |

### 6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

| | |
|---|---|
| **Métodos de confinamento** | Impedir a fuga ou o derrame de prosseguir se tal puder ser feito em segurança. |

| | |
|---|---|
| **Métodos de limpeza** | Represar. Absorver com material absorvente inerte. Recolher e transferir para recipientes devidamente rótulos. Limpar bem a superfície contaminada. |
| **Prevenção de perigos secundários** | Limpar bem os objetos e áreas contaminados, respeitando os regulamentos de natureza ambiental. |

**6.4. Remissão para outras secções**

| | |
|---|---|
| **Remissão para outras secções** | Ver Secção 8 para obter mais informações. Ver Secção 13 para obter mais informações. |

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

**7.1. Precauções para um manuseamento seguro**

| | |
|---|---|
| **Recomendações sobre manuseamento seguro** | Manusear de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial. Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. Evitar o contato com a pele, os olhos ou o vestuário. Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar. |
| **Considerações gerais em matéria de higiene** | Evitar o contato com a pele, os olhos ou o vestuário. Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Lavar as mãos antes das pausas e após o trabalho. Usar luvas e equipamento protector para os olhos /face adequados. Recomenda-se a limpeza regular do equipamento, da área de trabalho e do vestuário. |

**7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**

| | |
|---|---|
| **Condições de armazenagem** | Por favor, consulte o certificado do fabricante para condições especifícas de temperatura de armazenamento e transporte. Armazenar no recipiente original, a menos que outro conselho seja dado no certificado de análise. Manter os recipientes bem fechados em lugar fresco, bem ventilado e ao abrigo da humidade. Manter ao abrigo da humidade. Armazenar em local fechado à chave. Manter fora do alcance das crianças. Armazenar afastado de outros materiais. |
| **Classe de armazenamento (TRGS 510)** | LGK 10. |

**7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)**

| | |
|---|---|
| **Métodos de gestão dos riscos (MGR)** | As informações necessárias estão contidas nesta Ficha de Dados de Segurança. |

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/proteção individual

### 8.1. Parâmetros de controlo

**Limites de exposição**

| Nome químico | União Europeia | Áustria | Bélgica | Bulgária | Croácia |
|---|---|---|---|---|---|
| Ácido nítrico<br>7697-37-2 | STEL: 1 ppm;<br>STEL: 2.6 mg/m³; | TWA-TMW: 1 ppm;<br>TWA-TMW: 2.6 mg/m³;<br>STEL-KZGW: 1 ppm ();<br>STEL-KZGW: 2.6 mg/m³ ();<br>Ceiling: 1 ppm;<br>Ceiling: 2.6 mg/m³; | STEL: 1 ppm;<br>STEL: 2.6 mg/m³; | STEL: 1 ppm;<br>STEL: 2.6 mg/m³; | STEL-KGVI: 1 ppm;<br>STEL-KGVI: 2.6 mg/m³; |
| Manganês<br>7439-96-5 | TWA: 0.2 mg/m³;<br>inhalable fraction | TWA-TMW: 0.2 mg/m³;<br>inhalable fraction<br>STEL-KZGW: 1.6 mg/m³ (4 X 15 min);<br>inhalable fraction | TWA: 0.05 mg/m³; | TWA: 0.2 mg/m³;<br>inhalable fraction | TWA-GVI:<br>0.2 mg/m³; total dust, inhalable particles<br>TWA-GVI:<br>0.05 mg/m³;<br>respirable dust;<br>fraction that can be inhaled into the lungs |

| Nome químico | Chipre | República Checa | Dinamarca | Estónia | Finlândia |
|---|---|---|---|---|---|
| Ácido nítrico<br>7697-37-2 | STEL: 1 ppm;<br>STEL: 2.6 mg/m³; | TWA: 1 mg/m³;<br>Ceiling: 2.5 mg/m³; | STEL: 1 ppm;<br>STEL: 2.6 mg/m³; | STEL: 1 ppm;<br>STEL: 2.6 mg/m³; | TWA: 0.5 ppm;<br>TWA: 1.3 mg/m³;<br>STEL: 1 ppm;<br>STEL: 2.6 mg/m³; |
| Manganês<br>7439-96-5 | TWA: 0.2 mg/m³;<br>inhalable fraction<br>TWA: 0.05 mg/m³;<br>respirable fraction | TWA: 0.2 mg/m³;<br>inhalable fraction of aerosol<br>TWA: 0.05 mg/m³;<br>respirable fraction of aerosol<br>Ceiling: 0.4 mg/m³;<br>inhalable fraction of aerosol<br>Ceiling: 0.1 mg/m³;<br>respirable fraction of aerosol | TWA: 0.2 mg/m³;<br>inhalable, dust and powder<br>TWA: 0.05 mg/m³;<br>respirable, dust and powder<br>STEL: 0.4 mg/m³;<br>inhalable, dust and powder<br>STEL: 0.1 mg/m³;<br>respirable, dust and powder | TWA: 0.2 mg/m³;<br>total dust<br>TWA: 0.05 mg/m³;<br>respirable dust | TWA: 0.2 mg/m³;<br>inhalable dust<br>TWA: 0.02 mg/m³;<br>respirable dust |

| Nome químico | França | Alemanha TRGS | Alemanha DFG | Grécia | Hungria |
|---|---|---|---|---|---|
| Ácido nítrico<br>7697-37-2 | STEL-VLCT (indicat if): 1 ppm;<br>STEL-VLCT (indicat | TWA-AGW;<br>1 ppm ();<br>TWA-AGW; | - | STEL: 1 ppm;<br>STEL: 2.6 mg/m³; | STEL-CK: 2.6 mg/m³;<br>STEL-CK: 1 ppm; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | if): 2.6 mg/m³; | 2.6 mg/m³ (); | | | |
| Manganês<br>7439-96-5 | - | TWA-AGW; 0.2 mg/m³ (8(II)); inhalable fraction<br>TWA-AGW; 0.02 mg/m³ (8(II)); respirable fraction | TWA-MAK: 0.2 mg/m³; II(8); inhalable fraction<br>TWA-MAK: 0.02 mg/m³; II(8); respirable fraction | TWA: 0.2 mg/m³; inhalable fraction<br>TWA: 0.05 mg/m³; respirable fraction | TWA-AK: 0.2 mg/m³;<br>TWA-AK: 0.05 mg/m³; respirable fraction |
| Nome químico | Irlanda | Itália MDLPS | Itália AIDII | Letónia | Lituânia |
| Ácido nítrico<br>7697-37-2 | STEL: 1 ppm;<br>STEL: 2.6 mg/m³; | STEL: 1 ppm;<br>STEL: 2.6 mg/m³; | TWA: 2 ppm;<br>TWA: 5.2 mg/m³;<br>STEL (REL): 4 ppm;<br>STEL (REL): 10.3 mg/m³; | TWA: 0.78 ppm;<br>TWA: 2 mg/m³;<br>STEL: 1 ppm;<br>STEL: 2.6 mg/m³; | STEL-TPRD: 1 ppm;<br>STEL-TPRD: 2.6 mg/m³; |
| Manganês<br>7439-96-5 | TWA: 0.2 mg/m³; fume; inhalable fraction<br>TWA: 0.2 mg/m³; inhalable fraction<br>TWA: 0.05 mg/m³; respirable fraction<br>TWA: 0.02 mg/m³; fume; respirable fraction<br>STEL: 3 mg/m³; fume<br>STEL: 0.15 mg/m³ (calculated); respirable fraction<br>STEL: 0.6 mg/m³ (calculated); inhalable fraction | TWA: 0.21 mg/m³; inhalable fraction | TWA: 0.02 mg/m³; respirable fraction | TWA: 0.2 mg/m³;<br>TWA: 0.05 mg/m³; | TWA-IPRD: 0.2 mg/m³; inhalable fraction<br>TWA-IPRD: 0.05 mg/m³; respirable fraction |
| Nome químico | Luxemburgo | Malta | Países Baixos | Noruega | Polónia |
| Ácido nítrico<br>7697-37-2 | STEL: 1 ppm;<br>STEL: 2.6 mg/m³; | STEL: 1 ppm;<br>STEL: 2.6 mg/m³; | STEL: 0.5 ppm;<br>STEL: 1.3 mg/m³; | TWA: 2 ppm;<br>TWA: 5 mg/m³;<br>STEL: 4 ppm (value calculated);<br>STEL: 10 mg/m³ (value calculated); | TWA-NDS: 1.4 mg/m³;<br>STEL-NDSCh: 2.6 mg/m³; |
| Manganês<br>7439-96-5 | TWA: 0.2 mg/m³;<br>TWA: 0.05 mg/m³; | TWA: 0.2 mg/m³;<br>TWA: 0.5 mg/m³; | TWA: 0.2 mg/m³; inhalable<br>TWA: 0.05 mg/m³; respirable | TWA: 0.2 mg/m³; inhalable fraction<br>TWA: 0.05 mg/m³; respirable fraction<br>STEL: 0.6 mg/m³ (value | TWA-NDS: 0.2 mg/m³; inhalable fraction<br>TWA-NDS: 0.05 mg/m³; respirable fraction |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | calculated;exceptions possible, see footnote 9); inhalable fraction STEL: 0.15 mg/m³ (value calculated;exceptions possible, see footnote 9); respirable fraction | |
| Nome químico | Portugal | Roménia | Eslováquia | Eslovénia | Espanha |
| Ácido nítrico<br>7697-37-2 | TWA (VLE-MP): 2 ppm;<br>STEL (VLE-CD): 1 ppm;<br>STEL (VLE-CD): 2.6 mg/m³; | STEL: 1 ppm;<br>STEL: 2.6 mg/m³; | Ceiling: 2.6 mg/m³; | TWA: 1 ppm;<br>TWA: 2.6 mg/m³;<br>STEL: 1 ppm;<br>STEL: 2.6 mg/m³; | STEL (VLA-EC): 1 ppm;<br>STEL (VLA-EC): 2.6 mg/m³; |
| Manganês<br>7439-96-5 | TWA (VLE-MP): 0.2 mg/m³; inhalable fraction<br>TWA (VLE-MP): 0.05 mg/m³; respirable fraction | TWA: 0.2 mg/m³; inhalable fraction<br>TWA: 0.05 mg/m³; respirable fraction | TWA: 0.2 mg/m³; respirable fraction<br>TWA: 0,05 mg/m³; inhalable fraction | TWA: 0.2 mg/m³; inhalable fraction<br>STEL: 1.6 mg/m³; inhalable fraction | TWA-(VLA-ED): 0.2 mg/m³; inhalable fraction<br>TWA-(VLA-ED): 0.05 mg/m³; respirable fraction |

| Nome químico | Suécia | Suíça | Reino Unido |
|---|---|---|---|
| Ácido nítrico<br>7697-37-2 | TLV-NGV: 0.5 ppm;<br>TLV-NGV: 1.3 mg/m³;<br>STEL (Bindande KGV): 1 ppm;<br>STEL (Bindande KGV): 2.6 mg/m³; | TWA-MAK: 2 ppm;<br>TWA-MAK: 5 mg/m³;<br>STEL-KZGW: 2 ppm;<br>STEL-KZGW: 5 mg/m³; | STEL: 1 ppm;<br>STEL: 2.6 mg/m³; |
| Manganês<br>7439-96-5 | TLV-NGV: 0.2 mg/m³; inhalable fraction<br>TLV-NGV: 0.05 mg/m³; respirable fraction | TWA-MAK: 0.2 mg/m³; inhalable dust<br>TWA-MAK: 0.1 mg/m³; respirable dust | TWA: 0.2 mg/m³;<br>TWA: 0.05 mg/m³;<br>STEL: 0.6 mg/m³; inhalable fraction<br>STEL: 0.15 mg/m³; respirable fraction |

**Limites biológicos de exposição profissional**

| Nome químico | União Europeia | Áustria | Bulgária | Croácia | República Checa |
|---|---|---|---|---|---|
| Manganês<br>7439-96-5 | - | 20 µg/L - blood (whole blood) - not provided | - | - | - |

| | | (Nota 1) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Nome químico | Dinamarca | Finlândia | França | Alemanha DFG | Alemanha TRGS |
| Manganês 7439-96-5 | - | - | - | 15 µg/L - BAR (no restriction in steady state) blood | - |

| Nome químico | Letónia | Luxemburgo | Roménia | Eslováquia |
|---|---|---|---|---|
| Manganês 7439-96-5 | - | - | 10 µg/L - urine (Manganese) - end of shift | - |

**Nota 1:** Os detalhes dos valores LEB podem ser consultados no Anexo 2 da Portaria austríaca relativa à monitorização da saúde no local de trabalho.

**Nível derivado sem efeito (DNEL) - Trabalhadores** Não existe informação disponível

**Nível derivado sem efeito (DNEL) - Público em geral** Não existe informação disponível.

**Concentração Previsivelmente Sem efeitos (PNEC)** Não existe informação disponível.

**8.2. Controlo da exposição**

**Equipamento de proteção individual**

**Proteção ocular/facial** Evitar o contacto com os olhos. Utilizar óculos de segurança com proteção lateral (ou óculos de proteção). Escudo de proteção facial. Óculos de segurança herméticos.

**Proteção das mãos** Utilizar luvas de proteção de Neoprene™. As luvas de protecção a usar têm que obedecer às especificações da directiva (EU) 2016/425. Usar luvas adequadas.

**Proteção da pele e do corpo** Usar vestuário de proteção adequado. Vestuário de manga comprida. Avental resistente a produtos químicos.

**Proteção respiratória** Deve ser selecionada e utilizada uma proteção respiratória adequada de acordo com a natureza do produto químico, os perigos e a utilização deste produto e os requisitos de segurança da jurisdição local.

**Tipo de Filtro recomendado:** Várias cores. ABEK-P2.

**Controlo da exposição ambiental** Não deixar entrar em esgotos, no solo ou em qualquer massa de água.

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

**9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

| | |
|---|---|
| **Aspeto** | Líquido |
| **Estado físico** | Líquido |
| **Cor** | incolor |
| **Odor** | Inodoro |
| **Limiar olfativo** | Não existe informação disponível |

| **Propriedade** | **Valores** | **Observações • Método** |
|---|---|---|
| **Ponto de fusão / ponto de congelação** | Sem dados disponíveis | Nenhum conhecido |
| **Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição** | Sem dados disponíveis | Nenhum conhecido |
| **Inflamabilidade** | Sem dados disponíveis | Nenhum conhecido |
| **Limite inferior e superior de explosividade/de inflamabilidade** | | Nenhum conhecido |
| **Limite inferior de explosividade** | Sem dados disponíveis | |
| **Limite superior de explosividade** | Sem dados disponíveis | |
| **Ponto de inflamação** | Sem dados disponíveis | Nenhum conhecido |
| **Temperatura de autoignição** | Sem dados disponíveis | Nenhum conhecido |
| **Temperatura de decomposição** | | Nenhum conhecido |
| **SADT (°C)** | Sem dados disponíveis | Nenhum conhecido |
| **pH** | Sem dados disponíveis | Nenhum conhecido |
| **pH (como solução aquosa)** | Sem dados disponíveis | Nenhum conhecido |
| **Viscosidade cinemática** | Sem dados disponíveis | Nenhum conhecido |
| **Viscosidade dinâmica** | Sem dados disponíveis | Nenhum conhecido |
| **Solubilidade** | Sem dados disponíveis | Nenhum conhecido |
| **Solubilidade em água** | Sem dados disponíveis | Nenhum conhecido |
| **Coeficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico)** | Sem dados disponíveis | Nenhum conhecido |
| **Pressão de vapor** | Sem dados disponíveis | Nenhum conhecido |
| **Densidade e/ou densidade relativa** | Sem dados disponíveis | Nenhum conhecido |
| **Densidade aparente** | Sem dados disponíveis | |
| **Densidade do líquido** | Sem dados disponíveis | |
| **Densidade de vapor relativa** | Sem dados disponíveis | Nenhum conhecido |
| **Características das partículas** | | |
| **Dimensão das partículas** | Não existe informação disponível | |
| **Distribuição granulométrica** | Não existe informação disponível | |

**9.2. Outras informações**

**9.2.1 Informações relativas às classes de perigo físico**

Não existe informação disponível

**9.2.2. Outras características de segurança**
Não existe informação disponível

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

**10.1. Reatividade**

**Reatividade** Não existe informação disponível.

**10.2. Estabilidade química**

**Estabilidade** Estável em condições normais.

**Dados de explosividade**

| | |
|---|---|
| **Sensibilidade ao impacto mecânico** | Nenhum(a). |
| **Sensibilidade à acumulação de cargas eletrostáticas** | Nenhum(a). |

**10.3. Possibilidade de reações perigosas**

**Possibilidade de reações perigosas** Nenhuma em condições de processamento normal.

**10.4. Condições a evitar**

**Condições a evitar** Exposição ao ar ou humidade por períodos de tempo prolongados.

**10.5. Materiais incompatíveis**

**Materiais incompatíveis** Agente comburente. Ácidos fortes. Bases fortes.

**10.6. Produtos de decomposição perigosos**

**Produtos de decomposição perigosos** Nenhum(a) conhecido(a) com base na informação fornecida.

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

**11.1. Informações sobre classes de perigo, conforme definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008**

**Informações sobre vias de exposição prováveis**

**Informações sobre o produto**

**Inalação** Não estão disponíveis dados de ensaios específicos referentes à substância ou à mistura. Corrosivo para as vias respiratórias. O contacto com as mucosas húmidas do sistema respiratório pode provocar queimaduras e lesões pulmonares.

**Contacto com os olhos** Não estão disponíveis dados de ensaios específicos referentes à substância ou à mistura. Pode resultar em lesões permanentes, incluindo cegueira. Provoca lesões oculares graves.

**Contacto com a pele** Não estão disponíveis dados de ensaios específicos referentes à substância ou à mistura. (com base nos componentes). Provoca queimaduras graves.

**Ingestão** Não estão disponíveis dados de ensaios específicos referentes à substância ou à mistura. A ingestão provoca queimaduras no aparelho digestivo superior e nas vias respiratórias superiores.

**Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas**

**Sintomas** Sensação de ardor. Pode provocar cegueira. Pode causar vermelhidão e lágrimas nos olhos. Eritema (vermelhidão da pele). Corrosivo para as vias respiratórias.

**Toxicidade aguda** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

**Medidas numéricas de toxicidade**

Os seguintes valores de ETA foram calculados para a mistura

| | |
|---|---|
| ATEmix (oral) | 99,999.00 mg/kg |
| ATEmix (cutânea) | 99,999.00 mg/kg |
| ATEmix (inalação-gases) | 99,999.00 ppm |
| ATEmix (inalação-vapores) | 58.90 mg/L |
| ATEmix (inalação-poeiras/névoas) | 99,999.00 mg/L |

**Informação sobre os componentes**

| Nome químico | DL50 oral | DL50 cutânea | CL50 Inalação |
|---|---|---|---|
| Ácido nítrico | - | - | = 2500 ppm ( Rat ) 1 h<br>ATE (vapours) = 2.65 mg/L |
| Manganês | = 9 g/kg ( Rat ) | - | > 5.14 mg/L ( Rat ) 4 h |

**Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada**

**Corrosão/irritação cutânea** Classificação com base nos dados disponíveis para os componentes. Provoca irritação cutânea.

| | |
|---|---|
| **Lesões oculares graves/irritação ocular** | Classificação com base nos dados disponíveis para os componentes. Provoca queimaduras. Provoca lesões oculares graves. |
| **Sensibilização respiratória ou cutânea** | Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos. |
| **Mutagenicidade em células germinativas** | Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos. |
| **Carcinogenicidade** | Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos. |
| **Toxicidade reprodutiva** | Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos. |
| **STOT - exposição única** | Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos. |
| **STOT - exposição repetida** | Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos. |
| **Perigo de aspiração** | Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos. |

**11.2. Informações sobre outros perigos**

**11.2.1. Propriedades desreguladoras endócrinas**

| | |
|---|---|
| **Desregulação endócrina para a saúde humana** | Este produto não contém quaisquer desreguladores endócrinos conhecidos ou suspeitos. |

**11.2.2. Outras informações**

| | |
|---|---|
| **Outros efeitos adversos** | Não existe informação disponível. |

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

| | |
|---|---|
| **12.1. Toxicidade** | Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos. |
| **Toxicidade em ambiente aquático** | Não existe informação disponível. |

**Informação sobre os componentes**

| Nome químico | Peixe | Crustáceos | Algas/plantas aquáticas | Toxicidade para os microrganismos |
|---|---|---|---|---|
| Manganês | LC50: >3.6mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) | - | - | - |

**12.2. Persistência e degradabilidade** Não existe informação disponível.

**12.3. Potencial de bioacumulação**

| Nome químico | Coeficiente de partição | Fator de bioconcentração (BCF) | Fator de amplificação trófica (TMF) |
|---|---|---|---|
| Ácido nítrico | -2.3 | - | - |

**12.4. Mobilidade no solo** Não existe informação disponível.

**12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB** Este produto não contém quaisquer substâncias avaliadas como sendo PBT ou MPMB.

| Nome químico | Avaliação PBT e mPmB |
|---|---|
| Ácido nítrico | Não é um PBT/mPmB |
| Manganês | Não é um PBT/mPmB |

**12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

**12.7. Outros efeitos adversos** Não existe informação disponível.

**Propriedades PMT ou mPmM** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

**13.1. Métodos de tratamento de resíduos**

**Resíduos de excedentes/produtos não utilizados** Elimine de acordo com os regulamentos locais. Eliminar os resíduos de acordo com a legislação ambiental.

**Embalagem contaminada** Não reutilizar recipientes vazios.

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

**IATA**

| | |
|---|---|
| **14.1 Número ONU ou número de identificação** | UN3264 |
| **14.2 Designação oficial de transporte da ONU** | Líquido inorgânico corrosivo, ácido, n.s.a. (Nitric Acid) |
| **Nome Técnico** | Nitric Acid |
| **14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte** | 8 |
| **14.4 Grupo de embalagem** | III |
| **14.5 Perigos para o ambiente** | Não |
| **14.6 Precauções especiais para o utilizador** | |
| **Disposições especiais** | A3, A803 |
| **Código ERG** | 8L |
| **Descrição** | UN3264, Líquido inorgânico corrosivo, ácido, n.s.a. (Nitric Acid), 8, III |

**IMDG**

| | |
|---|---|
| **14.1 Número ONU ou número de identificação** | UN3264 |
| **14.2 Designação oficial de transporte da ONU** | Líquido inorgânico corrosivo, ácido, n.s.a. (Nitric Acid) |
| **Nome Técnico** | Nitric Acid |
| **14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte** | 8 |
| **14.4 Grupo de embalagem** | III |
| **14.5 Perigos para o ambiente** | Não |
| **Indicador de poluente marinho** | NP |
| **14.6 Precauções especiais para o utilizador** | |
| **Disposições especiais** | 223, 274 |
| **N.º Prog. Em.** | F-A, S-B |
| **Descrição** | UN3264, Líquido inorgânico corrosivo, ácido, n.s.a. (Nitric Acid), 8, III |
| **14.7 Transporte marítimo a granel de acordo com os instrumentos da OMI** | Não existe informação disponível |

**RID**

| | |
|---|---|
| **14.1 Número ONU ou número de identificação** | UN3264 |
| **14.2 Designação oficial de transporte da ONU** | Líquido inorgânico corrosivo, ácido, n.s.a. (Nitric Acid) |
| **14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte** | 8 |

| | |
|---|---|
| **14.4 Grupo de embalagem** | III |
| **Descrição** | UN3264, Líquido inorgânico corrosivo, ácido, n.s.a. (Nitric Acid), 8, III |
| **14.5 Perigos para o ambiente** | Não |
| **14.6 Precauções especiais para o utilizador** | |
| **Disposições especiais** | 274 |
| **Código de classificação** | C1 |

**ADR**

| | |
|---|---|
| **14.1 Número ONU ou número de identificação** | UN3264 |
| **14.2 Designação oficial de transporte da ONU** | Líquido inorgânico corrosivo, ácido, n.s.a. (Nitric Acid) |
| **14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte** | 8 |
| **14.4 Grupo de embalagem** | III |
| **Descrição** | UN3264, Líquido inorgânico corrosivo, ácido, n.s.a. (Nitric Acid), 8, III, (E) |
| **14.5 Perigos para o ambiente** | Não |
| **14.6 Precauções especiais para o utilizador** | |
| **Disposições especiais** | 274 |
| **Código de classificação** | C1 |
| **Código de restrição em túneis** | (E) |

**ADN**

| | |
|---|---|
| **14.1 Número ONU ou número de identificação** | UN3264 |
| **14.2 Designação oficial de transporte da ONU** | Líquido inorgânico corrosivo, ácido, n.s.a. (Nitric Acid) |
| **14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte** | 8 |
| **14.4 Grupo de embalagem** | III |
| **Descrição** | UN3264, Líquido inorgânico corrosivo, ácido, n.s.a. (Nitric Acid), 8, III |
| **14.5 Perigo para o ambiente** | Não |
| **14.6 Precauções especiais para o utilizador** | |
| **Disposições especiais** | 274 |
| **Código de classificação** | C1 |
| **Requisitos de Equipamento** | PP, EP |

## SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

**15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**

**Regulamentos nacionais**

**Alemanha**

**Classe de perigo para a água (WGK)** ligeiramente perigoso para a água (WGK 1)

**Portaria de Proibição dos Produtos Químicos (ChemVerbotsV)**
Não aplicável.

**TA Luft (Regulamento de Controlo da Poluição Atmosférica na Alemanha)**

| Nome químico | Número | Classe |
|---|---|---|
| Manganês<br>7439-96-5 | 5.2.2 | Classe III |

**TRGS 905** Não aplicável

**Países Baixos**
**Efeitos tóxicos cancerígenos, mutagénicos e na reprodução**

| Nome químico | Países Baixos - Lista de agentes cancerígenos | Países Baixos - Lista de Mutagênicos | Países Baixos - Lista de Toxinas reprodutivas |
|---|---|---|---|
| Manganês<br>7439-96-5 | - | - | Fertility Category 2<br>Development Category 2 |

**Suíça**
**Portaria sobre o Imposto de Incentivo aos Compostos Orgânicos Voláteis (OVOC) SR 814.018** Não aplicável
**Armazenamento de material perigoso** SC 8
**WPO (GSchV) SR 814.201; WPA (GSchG) SR 814.20** Classe B
**Portaria de Acidentes Graves SR 814.012** Não aplicável

| Nome químico | Limiar de quantidade |
|---|---|
| Ácido nítrico<br>7697-37-2 | 20000 kg |

**União Europeia**
Tomar nota da Diretiva 98/24/CE relativa à proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes químicos no trabalho.

**Autorizações e/ou restrições de utilização:**

Uso restringido. Ver artigo: 3.
Este produto contém uma ou mais substâncias sujeitas a restrições (Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), Anexo XVII).

| Nome químico | Substância sujeita a restrições de acordo com o Anexo XVII do REACH | Substância sujeita a autorização de acordo com o Anexo XIV do REACH |
|---|---|---|
| Ácido nítrico<br>7697-37-2 | 75 | - |

**Poluentes orgânicos persistentes**
Não aplicável

**Regulamento (CE) n.º 2024/590 relativo a substâncias que empobrecem a camada de ozono (ODS)**
Não aplicável.

**Comercialização e utilização de precursores de explosivos (2019/1148)**
Não aplicável.

**Inventários internacionais**

| | |
|---|---|
| **TSCA** | INVENTÁRIO DOS EUA (TSCA): consta do inventário. Para efeitos do 40 CFR 720.36, este produto destina-se a ser utilizado apenas em Investigação e Desenvolvimento (I&D) |
| **DSL/NDSL** | Contacte o fornecedor para saber o estado em termos de conformidade dos inventários |
| **EINECS/ELINCS** | Contacte o fornecedor para saber o estado em termos de conformidade dos inventários |
| **ENCS** | Contacte o fornecedor para saber o estado em termos de conformidade dos inventários |
| **IECS** | Contacte o fornecedor para saber o estado em termos de conformidade dos inventários |
| **KECL** | Contacte o fornecedor para saber o estado em termos de conformidade dos inventários |
| **PICCS** | Contacte o fornecedor para saber o estado em termos de conformidade dos inventários |
| **AIIC** | Contacte o fornecedor para saber o estado em termos de conformidade dos inventários |
| **NZIoC** | Contacte o fornecedor para saber o estado em termos de conformidade dos inventários |
| **TCSI** | Contacte o fornecedor para saber o estado em termos de conformidade dos inventários |

**Legenda:**
**TSCA** - Lei de controlo de Substâncias Tóxicas dos Estados Unidos (United States Toxic Substances Control Act) Secção 8(b) Inventário
**DSL/NDSL** - Lista de Substâncias Domésticas/Lista de Substâncias Não-Domésticas do Canadá
**EINECS/ELINCS** - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes no Mercado/Lista Europeia das Substâncias Químicas Notificadas
**ENCS** - Substâncias Químicas Existentes e Novas do Japão
**IECSC** - Inventário Chinês das Substâncias Químicas Existentes
**KECL** - Inventário de produtos químicos existentes na Coreia

**PICCS** - Inventário Filipino de Produtos e Substâncias Químicas
**AICS** - Inventário de Substâncias Químicas da Austrália (Australian Inventory of Chemical Substances)
**NZIoC** - Inventário de Produtos Químicos da Nova Zelândia
**TCSI** – Taiwan Chemical Substance Inventory (Inventário de Substâncias Químicas de Taiwan)

**15.2. Avaliação da segurança química**

**Relatório de segurança química** Não é necessária a Avaliação da Segurança Química desta substância

## SECÇÃO 16: Outras informações

**Texto integral de quaisquer advertências de perigo e/ou prudência referidas nas secções 2-15**
EUH071 - Corrosivo para as vias respiratórias
H272 - Pode agravar incêndios; comburente
H290 - Pode ser corrosivo para os metais
H314 - Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves
H331 - Tóxico por inalação
H411 - Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros
P264 - Lavar o rosto, as mãos e toda a pele exposta cuidadosamente após manuseamento
P280 - Usar luvas de proteção
P302 + P352 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água e sabão
P321 - Tratamento específico (ver instruções de primeiros socorros suplementares no presente rótulo)
P332 + P313 - Em caso de irritação cutânea: consulte um médico
P362 + P364 - Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar
P280 - Usar luvas de proteção, vestuário de proteção, proteção ocular, proteção facial e proteção auditiva
P305 + P351 + P338 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar
P310 - Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico
P234 - Mantenha sempre o produto na sua embalagem original
P390 - Absorver o produto derramado a fim de evitar danos materiais
P406 - Armazenar num recipiente resistente à corrosão com um revestimento interior resistente

**Legenda das abreviaturas e siglas e acrónimos utilizados na ficha de dados de segurança**
*A lista poderá incluir frases que não são aplicáveis a este produto*

| | |
|---|---|
| ACGIH | Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais |
| AIDII | Associação Italiana de Higienistas Industriais |
| ADN | Acordo relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por vias navegáveis interiores (Europa) |
| ADR | Acordo relativo ao transporte rodoviário internacional de mercadorias perigosas (Europa ) |
| AIIC | Inventário Australiano de Produtos Químicos Industriais |
| ATE | Estimativa da toxicidade aguda |
| ASTM | Sociedade Americana de Ensaio de Materiais |
| bar | Valores de referência biológica para compostos químicos no local de trabalho |

| | |
|---|---|
| BAT | Valores de tolerância biológica para a exposição profissional |
| BEL | Limites de exposição biológica |
| bw | Peso corporal |
| Máximo | Valor limite máximo |
| CLP | Regulamento de Classificação, Rotulagem e Embalagem; Regulamento (CE) n.º 1272/2008 |
| CMR | Produto cancerígeno, mutagénico ou tóxico para a reprodução |
| DFG | Fundação de investigação alemã |
| DOT | Departamento de Transporte (Estados Unidos) |
| DSL | Lista de Substâncias Domésticas (Canadá) |
| ECHA | Agência Europeia dos Produtos Químicos |
| Número EC | Número da Comunidade Europeia |
| EmS | Plano de emergência |
| ENCS | Substâncias Químicas Existentes e Novas (Japão) |
| EPA | Agência de Proteção Ambiental dos EUA (Environmental Protection Agency) |
| EWC | Códigos de resíduos europeus |
| GHS | Sistema Mundial Harmonizado |
| CIIC | Centro Internacional de Investigação do Cancro |
| IATA | Associação Internacional de Transporte Aéreo |
| IBC | Código internacional para a construção e equipamento de navios que transportam produtos químicos perigosos a granel |
| ICAO | Organização da Aviação Civil Internacional |
| IECS | Inventário de Substâncias Químicas Existentes na China |
| IMDG | Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas |
| IMO | Organização marítima internacional |
| ISO | Organização Internacional de Normalização |
| KECI | Inventário de produtos químicos existentes na Coreia |
| CL50 | Concentração letal para 50% de uma população de teste |
| DL50 | Dose letal para 50% de uma população de teste (dose letal média) |
| MAK | Concentração máxima no local de trabalho |
| MAL | Medição das necessidades de ar higiénico técnico |
| MARPOL | Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios |
| MDLPS | Ministério do Trabalho e da Política Social |
| n.s.a. | Sem especificação em contrário |
| NOAEC | Concentração sem efeitos adversos observáveis |
| NOAEL | Nível sem efeitos adversos observáveis |
| NOELR | Velocidade de carga sem efeitos observáveis |
| NZIoC | Inventário de Produtos Químicos da Nova Zelândia |
| OECD | Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico |
| LEP | Limites de exposição profissional |
| PBT | Substância persistente, bioacumulável e tóxica |
| PICCS | Inventário Filipino de Produtos e Substâncias Químicas |
| PMT | Persistente, móvel e tóxico |

| | |
|---|---|
| PPE | Equipamento de proteção individual |
| QSAR | Relação quantitativa estrutura/atividade |
| REACH | Regulamento (CE) n.º 1907/2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de produtos químicos (REACH) |
| RID | Acordo relativo ao transporte ferroviário internacional de mercadorias perigosas (Europa) |
| SADT | Temperatura de decomposição autoacelerada |
| SAR | Relação de estrutura/atividade |
| FDS | Ficha de Dados de Segurança |
| SL | Limite das superfícies |
| STEL | Limite de Exposição de Curta Duração |
| STOT RE | Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida |
| STOT SE | Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única |
| SVHC | Substância que suscita elevada preocupação |
| TCSI | Taiwan Chemical Substance Inventory (Inventário de Substâncias Químicas de Taiwan) |
| TDG | Transporte de Mercadorias Perigosas (Canadá) |
| TRGS | Regulamento Técnico para Substâncias Perigosas |
| TSCA | Lei de Controlo de Substâncias Tóxicas (EUA) |
| TWA | Média Ponderada em Função do Tempo |
| UN | Nações Unidas |
| VOC | Compostos orgânicos voláteis |
| mPmB | Muito persistente e muito bioacumulável |
| vPvM | Muito persistente e muito móvel |
| As | Substância alergênica |
| C | Cancerígeno |
| DS | Sensibilizante dérmico |
| Ot | Ototoxicante |
| pOt | Ototóxico - potencial para causar distúrbios auditivos |
| PS | Fotossensibilizante |
| RS | Sensibilizante Respiratório |
| S | Sensibilizante |
| poS | Sensibilizante - capaz de causar asma ocupacional |
| Sa (AA) | Asfixiante simples |
| Sd | Designação cutânea |
| pSd | Absorção cutânea - potencial para absorção cutânea |
| Sdv | Absorção cutânea - vago |
| Sk | Notação cutânea |
| dSk | Notação cutânea - perigo de absorção cutânea |
| pSk | Notação cutânea - potencial de absorção cutânea |

| Procedimento de classificação | |
|---|---|
| Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CRE] | Método Utilizado |
| Toxicidade aguda por via oral | Método de cálculo |

| | |
|---|---|
| Toxicidade aguda por via cutânea | Método de cálculo |
| Toxicidade aguda por via inalatória - gases | Método de cálculo |
| Toxicidade aguda por via inalatória - vapor | Método de cálculo |
| Toxicidade aguda por via inalatória - poeiras/névoas | Método de cálculo |
| Corrosão/irritação cutânea | Com base em dados de ensaios |
| Lesões oculares graves/irritação ocular | Com base em dados de ensaios |
| Sensibilização respiratória | Método de cálculo |
| Sensibilização cutânea | Método de cálculo |
| Mutagenicidade | Método de cálculo |
| Carcinogenicidade | Método de cálculo |
| Toxicidade reprodutiva | Método de cálculo |
| STOT - exposição única | Método de cálculo |
| STOT - exposição repetida | Método de cálculo |
| Toxicidade crónica para o ambiente aquático | Método de cálculo |
| Toxicidade aguda em ambiente aquático | Método de cálculo |
| Perigo de aspiração | Método de cálculo |
| Ozono | Método de cálculo |
| Corrosivo para os metais | Com base em dados de ensaios |

**Principais referências bibliográficas e fontes de dados utilizadas para compilar a FDS**
Agência para o Registo de Substâncias Tóxicas e Doenças dos EUA (Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR)
Agência de Proteção Ambiental dos EUA, Base de dados ChemView
Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos (EFSA)
Comité de Avaliação de Risco da Agência Europeia de Produtos Químicos (ECHA) (ECHA_RAC)
Agência Europeia de Produtos Químicos (ECHA) (ECHA_API)
Agência de Proteção Ambiental dos EUA (Environmental Protection Agency)
Acute Exposure Guideline Level(s) (AEGL) (Níveis de limiar para exposição aguda)
Agência de Proteção Ambiental dos EUA, Lei federal relativa a inseticidas, fungicidas e rodenticidas
Agência de Proteção Ambiental dos EUA, Produtos Químicos Produzidos em Grande Volume
Revista de Investigação Alimentar (Food Research Journal)
Base de dados de substâncias perigosas
Base de dados internacional de informações químicas uniformes (IUCLID)
Instituto Nacional de Tecnologia e Avaliação (National Institute of Technology and Evaluation (NITE)) do Japão
Esquema Nacional de Avaliação e Notificação de Produtos Químicos Industriais da Austrália (NICNAS)
NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health, EUA)
Biblioteca Nacional de Medicina, ChemID Plus (NLM CIP)
Base de dados PubMed da Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (NLM PUBMED)
National Toxicology Program (NTP, ou programa toxicológico Nacional) dos EUA
Base de Dados de Informação e Classificação de Produtos Químicos da Nova Zelândia (CCID)
Publicações no âmbito do ambiente, saúde e segurança da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) (Organization for Economic Co-operation and Development (OECD))
Programa de produtos químicos de volume de produção alto da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) (Organization for Economic Co-operation and Development (OECD))
Conjunto de dados de informação de despistagem da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE)

(Organization for Economic Co-operation and Development (OECD))
Organização Mundial de Saúde (OMS) das Nações Unidas (World health Organization (WHO))

| | |
|---|---|
| **Data da revisão** | 16-abr-2026 |
| **Motivo da revisão** | Formulação, Secção 3, Recomendações de prudência, SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação, Proteção individual, TSCA |

**Exoneração de responsabilidade**
**A informação contida neste documento baseia-se no estado de conhecimento da Agilent aquando da sua preparação. Não é dada nenhuma garantia, expressa ou implícita, quanto à sua exactidão, exaustividade, ou adequação a um fim particular.**

**Fim da Ficha de Dados de Segurança**