

### Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 05/06/2022

Número da versão 16

Revisão: 05/06/2022

#### \* 1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial: Nitrite-101**
- **Código do produto:** 424314, 424314-0
- **Utilização da substância / da preparação:** Reagent para a análise de água
- **Fabricante/fornecedor:**  
Tintometer Inc.  
6456 Parkland Drive  
Sarasota, FL 34243  
USA  
phone: (941) 756-6410  
fax: (941) 727-9654  
www.lovibond.us  
Made in Germany
- **Telefone para emergências:** +55 11 3197 5891 (português, espanhol, inglês)

#### 2 Identificação de perigos

- **Classificação da substância ou mistura**



GHS07

- Corrosão/irritação à pele – Categoria 2 H315 Provoca irritação à pele.
- Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A H319 Provoca irritação ocular grave.
- Sensibilização à pele – Categoria 1 H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.

- **Elementos de rotulagem**
- **Elementos de rotulagem do GHS** O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com ABNT-NBR 14725.
- **Pictogramas de perigo**



GHS07

- **Palavra-sinal** Atenção
- **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**  
ácido sulfanílico
- **Advertências de perigo**  
H315 Provoca irritação à pele.  
H319 Provoca irritação ocular grave.  
H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.
- **Recomendações de prudência**  
P261 Evite inalar as poeiras.  
P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular.  
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.  
P302+P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância..  
P313 Consulte um médico.
- **Outros perigos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 05/06/2022

Número da versão 16

Revisão: 05/06/2022

Nome comercial: Nitrite-101

(continuação da página 1)

### 3 Composição e informações sobre os ingredientes

- **Caracterização química:** Misturas
- **Descrição:** preparação de compostos orgânicos

- **Substâncias perigosas:**

CAS: 124-04-9 EINECS: 204-673-3 Número de índice: 607-144-00-9 RTECS: AU 8400000	ácido adípico ⚠ Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A, H319	80–90%
CAS: 121-57-3 EINECS: 204-482-5 Número de índice: 612-014-00-X RTECS: WP 3895500	ácido sulfanílico ⚠ Corrosão/irritação à pele – Categoria 2, H315; Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A, H319; Sensibilização à pele – Categoria 1, H317	10–20%
CAS: 1465-25-4 EINECS: 215-981-2	N-2-aminoetil-1-naftilamina, dicloridrato ⚠ Corrosão/irritação à pele – Categoria 2, H315; Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A, H319	≤2,5%

- **Avisos adicionais:** O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

### 4 Medidas de primeiros-socorros

- **Descrição das medidas de primeiros socorros**
- **Indicações gerais:** O vestuário contaminado com substâncias perigosas deve ser imediatamente removido.
- **Em caso de inalação:** Entrada de ar fresco; em caso de queixas consultar o médico.
- **Em caso de contato com a pele:**  
Lavar imediatamente com água.  
Consultar o médico, se a irritação da pele persistir.
- **Em caso de contato com os olhos:**  
Enxaguar os olhos durante alguns minutos (pelo menos 15 min) sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas, e consultar o médico.
- **Em caso de ingestão:**  
Enxaguar a boca e beber muita água (1-2 copos).  
Consultar o médico se a vítima apresentar sintomas.
- **Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:**  
reações alérgicas  
irritações  
Após inalação:  
irritação das mucosas, Tosse, Respiração superficial  
Depois de engolir:  
dores de cabeça  
Metemoglobinemia  
queda da pressão sanguínea  
Cianose
- **Perigos** Perigo de sensibilização da pele
- **Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:**  
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

### 5 Medidas de combate a incêndio

- **Meios de extinção**
- **Meios adequados de extinção:** Água, Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Espuma, Pó de extinção
- **Meios de extinção que não devam ser utilizados por razões de segurança:**  
Para esta substância / mistura não há limitação de agentes de extinção.
- **Perigos específicos da substância ou mistura**  
combustível  
Perigo de explosão de pó.  
Possibilidade de formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.  
Num incêndio podem ser libertados:  
Óxidos de nitrogénio  
Óxidos de enxofre (SOx)  
óxidos do nitrogênio (NOx)  
monóxido de carbono (CO) e dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

(continuação na página 3)

BR

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 05/06/2022

Número da versão 16

Revisão: 05/06/2022

Nome comercial: Nitrite-101

( continuação da página 2 )

- **Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio**
- **Equipamento especial de protecção:**
  - Usar uma máscara de respiração independente do ar ambiente.
  - Usar vestuário de protecção integral.
- **Outras indicações**
  - A água de extinção contaminada deve ser recolhida separadamente, não podendo fluir para a canalização.
  - Os resíduos do incêndio, assim como a água de extinção contaminada, devem ser eliminados residualmente de acordo com a legislação em vigor.
  - Possibilidade de formação de fumos perigosos em case de incêndio nas zonas próximas.

## 6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

- **Precauções pessoais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência**
- **Conselho para o pessoal de não à emergência:**
  - Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas.
  - Prever a existência de ventilação suficiente.
- **Conselho para o pessoal responsável pela resposta à emergência:** Equipamento de protecção: ver secção 8
- **Precauções ao meio ambiente:** Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.
- **Métodos e materiais para a contenção e limpeza:**
  - Assegurar uma ventilação adequada.
  - Recolher mecanicamente.
  - Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.
- **Remissão para outras secções**
  - Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.
  - Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

## 7 Manuseio e armazenamento

- **Precauções para manuseio seguro**
- **Informação para um manuseamento seguro:**
  - Evitar a formação de pó.
  - Proteger do calor.
- **Medidas de higiene:**
  - Evitar o contacto com a pele.
  - Evitar o contacto com os olhos.
  - Retire imediatamente toda a roupa contaminada.
  - Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.
  - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
- **Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**
- **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:**
  - Armazenar num local fresco.
  - Material inadequado para o recipiente: Aço.
- **Avisos para armazenagem conjunta:** Não necessário.
- **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**
  - Proteger do calor e da radiação directa do sol.
  - Proteger da exposição à luz.
  - Armazenar a seco.
  - Proteger da humidade do ar e da água.
- **Temperatura recomendada de armazenagem:** 20°C +/- 5°C
- **Utilizações finais específicas** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

## 8 Controle de exposição e protecção individual

- **Parâmetros de controle**

- **Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:**

CAS: 124-04-9 ácido adípico

TLV (US) Valor para exposição longa: 5 mg/m<sup>3</sup>

- **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.

( continuação na página 4 )

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 05/06/2022

Número da versão 16

Revisão: 05/06/2022

Nome comercial: Nitrite-101

( continuação da página 3 )

### · Medidas de planeamento:

As medidas técnicas e as operações de trabalho adequadas devem ter prioridade em relação ao uso de equipamento de protecção pessoal.  
Ver ponto 7.

### · Medidas de protecção pessoal:

As características dos meios de protecção para o corpo devem ser seleccionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho.

· **Protecção respiratória:** No caso da presença de vapores/pó/aerossóis, utilizar máscara respiratória.

· **Aparelho de filtragem recomendado para aplicações de curta duração:** Filtro combinado B-P2

### · Protecção das mãos:

Luvas de protecção

Recomenda-se a utilização preventiva de um produto para proteger a pele.

Utilizar produtos de limpeza e cremes hidratantes para a pele depois da utilização de luvas.

### · Material das luvas

Borracha nitrílica (NBR)

Espessura recomendada:  $\geq 0,11$  mm

### · Tempo de penetração no material das luvas

valor permeação: = 1 (< 10 min)

Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.

· **Protecção dos olhos/face:** Óculos de protecção

· **Protecção da pele:** Vestuário de protecção no trabalho

· **Limites e monitorização da exposição do ambiente:** Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.

## 9 Propriedades físicas e químicas

### · Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

#### · Aspeto:

· **Forma / Estado físico:**

Pó

· **Cor:**

Branco

· **Odor:**

Inodoro

· **Limite de odor:**

Não aplicável.

· **valor pH (50 g/l) em 20°C (68°F):**

2,2

· **Ponto de fusão/ponto de congelação:**

>151°C (>303,8°F) (CAS 124-04-9)

· **Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:**

Não determinado.

· **Ponto de fulgor:**

196°C (384,8°F) (CAS 124-04-9, CAS: 124-04-9 ácido adípico)

· **Inflamabilidade (sólido, gás):**

Não determinado.

· **Temperatura de ignição:**

>400°C (>752°F) (CAS 454-57-6, CAS: 121-57-3 ácido sulfanílico)

· **Temperatura de decomposição:**

> 288°C (> 550,4°F) (CAS 454-57-6)

· **Temperatura de autoignição:**

O produto não é auto-inflamável.

· **Propriedades explosivas:**

Perigo de explosão de pó devido ao enriquecimento com pó fino e à presença do ar.

· **Limite de inflamabilidade ou de explosividade:**

· **Inferior:**

Não determinado.

· **Superior:**

Não aplicável (sólido).

· **Propriedades comburentes:**

Não

· **Pressão de vapor:**

Não aplicável (sólido).

· **Densidade:**

Não determinado.

· **Densidade relativa:**

Não determinado.

· **Densidade de vapor:**

Não aplicável.

· **Taxa de evaporação:**

Não aplicável.

· **Solubilidade(s):**

· **água:**

Parcialmente insolúvel.

· **Coefficiente de repartição (n-octanol/água):**

Não aplicável (mistura).

· **Viscosidade:**

Não aplicável.

· **Cinemático:**

Não aplicável (sólido).

· **Outras informações**

· **Porcentagem de substâncias sólidas:**

100,0 %

BR

( continuação na página 5 )

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 05/06/2022

Número da versão 16

Revisão: 05/06/2022

Nome comercial: Nitrite-101

(continuação da página 4)

### 10 Estabilidade e reatividade

- **Reatividade** Juntamente com o ar, o pó pode formar uma mistura explosiva.
- **Estabilidade química** Estável à temperatura ambiente.
- **Possibilidade de reações perigosas**  
Solução aquosa reage ácidas.  
Em contato com nitritos, nitratos, ácido nítrico possível libertação de nitrosamines carcinogênico!  
Reações com ácidos, álcalis e agentes de oxidação.  
Reações com agentes de redução.
- **Condições a serem evitadas** Aquecimento forte.
- **Materiais incompatíveis:** aço
- **Produtos perigosos da decomposição:** vide o capítulo 5

### 11 Informações toxicológicas

- **Informações sobre os efeitos toxicológicos**
- **Toxicidade aguda** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

#### · Estimativa da toxicidade aguda (ATE<sub>(MIX)</sub>) - Método de cálculo:

por inalação	GHS ATE <sub>(MIX)</sub>	8,79 mg/l/4h (.) (dust/mist)
--------------	--------------------------	---------------------------------

#### · Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:

##### CAS: 124-04-9 ácido adípico

por via oral	LD50	5700 mg/kg (rato) (MERCK)
por via dérmica	LD50	>7940 mg/kg (rabbit) (Registrant, ECHA: no deaths occurred)

##### CAS: 121-57-3 ácido sulfanílico

por via oral	LD50	12300 mg/kg (rato) (IUCLID)
--------------	------	--------------------------------

- **Efeito de irritabilidade primário:**
- **Corrosão/irritação cutânea** Provoca irritação à pele.
- **Lesões oculares graves/irritação ocular** Provoca irritação ocular grave.

#### · Informações sobre os ingredientes:

##### CAS: 124-04-9 ácido adípico

Irritação da pele	OECD 404	(coelho: irritações severas)
Irritação dos olhos	OECD 405	(coelho: irritações severas)

##### CAS: 121-57-3 ácido sulfanílico

Irritação da pele	OECD 404	(coelho: irritações ligeiras) (IUCLID)
Irritação dos olhos	OECD 405	(coelho: irritação) (IUCLID)

- **Sensibilização respiratória ou cutânea** Pode provocar reações alérgicas na pele.

#### · Informações sobre os ingredientes:

##### CAS: 124-04-9 ácido adípico

Sensibilização	OECD 406	(cobaias: negativo) (IUCLID)
----------------	----------	---------------------------------

##### CAS: 121-57-3 ácido sulfanílico

Sensibilização	OECD 406	(cobaias: positivo)
----------------	----------	---------------------

#### · Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)

As seguintes indicações consultam a mistura:

- **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 à reprodução** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição única**  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

(continuação na página 6)

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 05/06/2022

Número da versão 16

Revisão: 05/06/2022

**Nome comercial: Nitrite-101**

(continuação da página 5)

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

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

· **Perigo por aspiração** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· **Informações sobre os ingredientes:**

**CAS: 124-04-9 ácido adípico**

OECD 471	(negativo) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (IUCLID)
----------	--

OECD 474	(negativo) (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
----------	--

**CAS: 121-57-3 ácido sulfanílico**

OECD 471	(negativo) (NTP, Salmonella typhimurium)
----------	---

· **Avisos adicionais de toxicologia:**

A seguir aplica-se a aminas aromáticas em geral: efeito sistêmico - metahemoglobinemia com cefaléias, disritmia cardíaca, queda da pressão arterial, dispnéia, espasmo,  
principal sintoma: cianose (coloração azul do sangue)

Sob determinadas condições, o contacto com nitritos ou ácido nítrico pode conduzir à formação de nitrosaminas as quais, em experiências com animais, se têm mostrado cancerígenas.

## 12 Informações ecológicas

· **Toxicidade**

· **Toxicidade aquática:**

**CAS: 124-04-9 ácido adípico**

LC50	511 mg/l/48h (Leuciscus idus)
------	-------------------------------

EC50	86 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
------	--

IC50	31 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (IUCLID)
------	---

LC50	97 mg/l/96h (Pimephales promelas) (ECOTOX)
------	---

**CAS: 121-57-3 ácido sulfanílico**

EC50	85,7 mg/l/48h (Daphnia magna) (IUCLID)
------	---

IC50	91 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (IUCLID)
------	---

LC50	100,4 mg/l/96h (Pimephales promelas) (IUCLID)
------	--

· **Toxicidade em bactérias:**

**CAS: 124-04-9 ácido adípico**

EC50	92 mg/l (Pseudomonas putida) (DIN 38412) (IUCLID)
------	--

· **Persistência e degradabilidade**

**CAS: 124-04-9 ácido adípico**

OECD 301 B	100 % / 28 d (readily biodegradable) (CO2 Evolution Test)
------------	---

**CAS: 121-57-3 ácido sulfanílico**

OECD 301 B	31 % / 28 d (not readily biodegradable) (CO2 Evolution Test)
------------	--

· **Potencial bioacumulativo**

Pow = Coeficiente de divisão octanol/água

log Pow 1-3 = Não se acumula de forma considerável nos organismos.

log Pow < 1 = Não se acumula nos organismos.

**CAS: 124-04-9 ácido adípico**

log Pow	0,081 (.) (25°C, OECD 107)
---------	----------------------------

**CAS: 121-57-3 ácido sulfanílico**

log Pow	-2,16 (.)
---------	-----------

**CAS: 1465-25-4 N-2-aminoetil-1-naftilamina, dicloridrato**

log Pow	1,82 (.)
---------	----------

(continuação na página 7)

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 05/06/2022

Número da versão 16

Revisão: 05/06/2022

Nome comercial: Nitrite-101

( continuação da página 6 )

- **Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Outros efeitos adversos**  
Efeito prejudicial devido á mudança do pH.  
Evitar a sua entrada em contacto com o ambiente.

### 13 Considerações sobre destinação final

- **Métodos recomendados para destinação final**
- **Recomendação:**  
Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.  
Entregar num centro de recolha de resíduos especiais ou levar a um centro de recolha de substâncias perigosas.
- **Embalagens contaminadas:**
- **Recomendação:** Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.
- **Meio de limpeza recomendado:** Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza

### 14 Informações sobre transporte

· Número ONU	
· DOT, ANTT, IMDG, IATA	não aplicável
· Nome apropriado para embarque	
· DOT, ANTT, IMDG, IATA	não aplicável
· Classe /subclasse de risco principal e subsidiário	
· DOT, ANTT, IMDG, IATA	
· Class	não aplicável
· Grupo de embalagem	
· DOT, ANTT, IMDG, IATA	não aplicável
· Perigo ao meio ambiente:	Não aplicável.
· Precauções especiais para o utilizador	Não aplicável.
· Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC	Não aplicável.
· Transporte/outras informações:	Não constitui material perigoso em conformidade com os regulamentos acima indicados.

### 15 Informações sobre regulamentações

- **Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o producto químico**
- **Avisos para limitação da exposição no local de trabalho:**  
Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis a jovens (94/33/CE).
- **Avaliação da segurança química:** Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

### 16 Outras informações

As informações fornecidas baseiam-se no estado actual dos nossos conhecimentos, embora não representem uma garantia das propriedades do produto e não fundamentam uma relação contratual.

- **Frases relevantes**  
H315 Provoca irritação à pele.  
H317 Pode provocar reacções alérgicas na pele.  
H319 Provoca irritação ocular grave.
- **Date of preparation / last revision** 05/06/2022 / 15
- **Abreviaturas e acrónimos:**  
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development  
STOT: specific target organ toxicity  
SE: single exposure  
RE: repeated exposure

( continuação na página 8 )

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 05/06/2022

Número da versão 16

Revisão: 05/06/2022

---

**Nome comercial: Nitrite-101**

---

( continuação da página 7 )

EC50: half maximal effective concentration

IC50: half maximal inhibitory concentration

NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

**Fontes**

Estas informações provêm de fichas de dados de segurança, obras de referência e da literatura.

ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>

IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

ECOTOX Database

**\* Dados alterados em comparação à versão anterior**

---

BR