

### Ficha de dados de segurança em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 21 (substitui a versão 20)

Revisão: 20.10.2022

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

· **1.1 Identificador do produto**

· Nome comercial: Total Nitrogen Acid LR/HR

· Código do produto: 00530409, 530400, 424487, 4530400, 5304010, 5304020, 005304091, 00530408

· **1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**

· Utilização da substância / da preparação: Reagent para a análise de água

· **1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**

· **Fabricante/fornecedor:**

Tintometer GmbH  
Schleefstraße 8-12  
44287 Dortmund  
Made in Germany  
www.lovibond.com

phone: +49 (0)231 94510-0  
e-mail: sales@lovibond.com

The Tintometer Limited  
Lovibond® House  
Sun Rise Way  
Amesbury  
Wiltshire SP4 7GR  
United Kingdom

phone : +44 1980 664800  
e-mail: SDS@lovibond.uk

· **Entidade para obtenção de informações adicionais:**

departamento: documentação relacionada da segurança  
e-mail: sds@lovibond.com

· **1.4 Número de telefone de emergência:**

+351 30880 4750, Idioma: Inglês e Português (24/7)  
CIAV (24/7): +351 800 250 250

#### SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

· **2.1 Classificação da substância ou mistura**

· Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008



GHS05 corrosão

Met. Corr.1 H290 Pode ser corrosivo para os metais.

Skin Corr. 1A H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Eye Dam. 1 H318 Provoca lesões oculares graves.

· **2.2 Elementos do rótulo**

· Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008

O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o regulamento CLP.

· Pictogramas de perigo



GHS05

· Palavra-sinal Perigo

· Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:

ácido sulfúrico em solução 86 %

· Advertências de perigo

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

( continuação na página 2 )

PT

# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 21 (substitui a versão 20)

Revisão: 20.10.2022

Nome comercial: Total Nitrogen Acid LR/HR

( continuação da página 1 )

H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

**· Recomendações de prudência**

- P260 Não respirar as névoas/vapores/aerossóis.  
 P280 Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular.  
 P301+P330+P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito.  
 P303+P361+P353 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche.  
 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. Continue a enxaguar.  
 P310 Contacte imediatamente um médico.

**· 2.3 Outros perigos**

O contacto com a pele e a inalação de aerossóis/vapores da preparação devem ser evitados.  
 A corrosão tem de ser tratada imediatamente, caso contrário os ferimentos podem agravar-se.

**· Resultados da avaliação PBT e mPmB**

A mistura não contém nenhuma substância PBT/vPvB (Anexo XIII do Regulamento (CE) 1907/2006).

**· Determinação das propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas.

### SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

**· 3.2 Misturas**

· **Descrição:** solução sulfídrica

**· Substâncias perigosas:**

CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Número de índice: 016-020-00-8 Reg.nr.: 01-2119458838-20-XXXX	ácido sulfúrico em solução ⚠ Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314 Limites de concentração específicos: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 15 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 15 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 %	80–90%
---	--	--------

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

### SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

**· 4.1 Descrição das medidas de emergência**

· **Indicações gerais:** O vestuário contaminado com substâncias perigosas deve ser imediatamente removido.

**· Em caso de inalação:**

Ar fresco ou entrada de oxigénio; solicitar auxílio médico.  
 Se a vítima estiver inconsciente, posicioná-la e transportá-la com estabilidade, deitada lateralmente.

**· Em caso de contacto com a pele:**

Lavar com polietilenoglicol 400 e, por fim, com água abundante.  
 Tratamento médico imediatamente necessário, visto que as cauterizações não tratadas provocam feridas de difícil cura.

**· Em caso de contacto com os olhos:**

Enxaguar os olhos durante alguns minutos (pelo menos 15 min) sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas.  
 Consultar imediatamente o médico

**· Em caso de ingestão:**

Enxaguar a boca e beber muita água (1-2 copos).  
 Não induzir o vômito; consultar o médico imediatamente.

**· 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:**

Após inalação:  
 lesões nas mucosas afectadas  
 tosse  
 dificuldades de respiração  
 Depois de engolir:  
 diarreia  
 dor  
 enjoos  
 vômitos  
 câibras

**· Perigos**

Perigo de dificuldade respiratória.  
 Perigo de perfuração gástrica.

( continuação na página 3 )

# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 21 (substitui a versão 20)

Revisão: 20.10.2022

Nome comercial: Total Nitrogen Acid LR/HR

( continuação da página 2 )

### · 4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:

Em caso de ingestão ou vômito, existe o perigo de penetração nos pulmões.  
Monitorização posterior em relação a pneumonia e a edema pulmonar.

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### · 5.1 Meios de extinção

· Meios adequados de extinção: CO<sub>2</sub>, areia, pó extintor.

· Meios de extinção que não devam ser utilizados por razões de segurança: Água

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

O produto não é combustível.

Possibilidade de formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.

Num incêndio podem ser libertados:

Óxidos de enxofre (SO<sub>x</sub>)

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

#### · 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.

## SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

### · 6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

#### · Conselho para o pessoal de não à emergência:

Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas.

Evitar o contato com a substância.

Prever a existência de ventilação suficiente.

· Conselho para o pessoal responsável pela resposta à emergência: Equipamento de protecção: ver secção 8

· 6.2 Precauções a nível ambiental: Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.

### · 6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:

Assegurar uma ventilação adequada.

Neutralize com solução diluída do hydroxide do sodium.

Recolher com produtos que absorvam líquidos (areia, seixos, absorventes universais).

Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.

### · 6.4 Remissão para outras secções

Para informações sobre uma manipulação segura, ver o capítulo 7.

Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.

Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

### · 7.1 Precauções para um manuseamento seguro

#### · Informação para um manuseamento seguro:

Abrir e manusear o recipiente com cuidado

Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.

Evitar a formação de aerossóis.

#### · Medidas de higiene:

Não aspirar gases / vapores / aerossóis.

Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa.

Retirar imediatamente toda a roupa contaminada.

Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.

Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

### · 7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

· Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem: Armazenar num local fresco.

#### · Avisos para armazenagem conjunta:

Não armazenar juntamente com metais.

Não armazenar juntamente com álcalis.

( continuação na página 4 )

# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 21 (substitui a versão 20)

Revisão: 20.10.2022

Nome comercial: **Total Nitrogen Acid LR/HR**

( continuação da página 3 )

Não armazenar juntamente com substâncias inflamáveis.

· **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**

Manter o recipiente hermeticamente fechado.

Proteger do calor e da radiação directa do sol.

Proteger da exposição à luz.

Proteger da humidade do ar e da água.

· **Temperatura recomendada de armazenagem:** 20°C +/- 5°C

· **7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

### SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

· **8.1 Parâmetros de controlo**

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

**CAS: 7664-93-9 ácido sulfúrico em solução**

VLE (PT)	Valor para exposição longa: 0,2 mg/m <sup>3</sup> Fração torácica,A2; Função respiratória
----------	--

IOELV (EU)	Valor para exposição longa: 0,05 mg/m <sup>3</sup>
------------	--

· **Informação sobre regulamentação**

VLE (PT): NP 1796:2014

IOELV (EU): (EU) 2019/1831

· **Indicações adicionais:** IOELV = Indicative Occupational Exposure Limit

· **DNEL**

Nível derivado de exposição sem efeitos (DNEL)

**CAS: 7664-93-9 ácido sulfúrico em solução**

por inalação	DNEL	0,1 mg/m <sup>3</sup> (Trabalhador/agudo/efeitos locais) 0,05 mg/m <sup>3</sup> (Trabalhador/agudo/efeito sistémico)
--------------	------	---

· **Procedimentos de verificação recomendados:**

Os métodos para medir a atmosfera do local de trabalho devem estar de acordo com as exigências das normas DIN EN 482 e DIN EN 689.

· **PNEC**

Concentração previsivelmente sem efeitos (PNEC)

**CAS: 7664-93-9 ácido sulfúrico em solução**

PNEC	8,8 mg/l (Usina de tratamento de águas residuais)
	0,00025 mg/l (Água do mar)
	0,0025 mg/l (Água doce)
PNEC	0,002 mg/kg (Sedimento marinho)
	0,002 mg/kg (Sedimento de água doce)

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

· **8.2 Controlo da exposição**

· **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 individual, nomeadamente equipamentos de protecção individual**

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 ocular/facial**

Óculos de protecção totalmente fechados

Máscara facial

· **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 de isobutileno-isopreno

Espessura recomendada: ≥ 0,7 mm

( continuação na página 5 )

# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 21 (substitui a versão 20)

Revisão: 20.10.2022

Nome comercial: Total Nitrogen Acid LR/HR

( continuação da página 4 )

- **Tempo de penetração no material das luvas**  
Permeabilidade: nível = 1 ( < 10 min )  
Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.
- **Outras medidas de proteção (proteção corporal):** Vestuário de protecção resistente a ácidos
- **Proteção respiratória**  
Utilizar uma máscara respiratória se a exposição for reduzida ou durante um curto espaço de tempo; se esta for mais prolongada ou mais intensa, utilizar uma máscara respiratória independente do ar ambiente.
- **Aparelho de filtragem recomendado para aplicações de curta duração:** Filtro combinado B-P2
- **Controlo da exposição ambiental** Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.

### SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

- **9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**
- **Estado físico** Líquido
- **Forma:** Líquido
- **Cor:** Claro
- **Odor:** Perceptível
- **Limiar olfactivo:** Não determinado.
- **Ponto de fusão/ponto de congelação:** Não determinado.
- **Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição** Não determinado.
- **Inflamabilidade** A mistura pode incendiar-se ou ser incendiada.
- **Propriedades explosivas:** O produto não corre o risco de explosão.
- **Limite superior e inferior de explosividade**
- **Inferior:** Não aplicável.
- **Superior:** Não aplicável.
- **Ponto de inflamação:** Não aplicável.
- **Temperatura de autoignição:** Não aplicável.
- **Temperatura de decomposição:** Não determinado.
- **pH em 20°C** < 1
- **Viscosidade cinemática** Não determinado.
- **Solubilidade**
- **água:** Completamente misturável.
- **Coefficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico)** Não aplicável (mistura).
- **Pressão de vapor:** Não determinado.
- **Densidade e/ou densidade relativa**
- **Densidade em 20°C:** 1,8 g/cm<sup>3</sup>
- **Densidade relativa:** Não determinado.
- **Densidade relativa do vapor** Não determinado.
- **Características das partículas** Não aplicável (líquido).

#### 9.2 Outras informações

- **Informações relativas às classes de perigo físico**
- **Corrosivos para os metais** Pode ser corrosivo para os metais.
- **Metais que são corroídos pela substância ou mistura** Poderá encontrar informações sobre materiais incompatíveis nas Secções 7 e 10.
- **Outras características de segurança**
- **Propriedades comburentes:** Não
- **Outras informações:**
- **Percentagem de solvente:**
- **Solventes orgânicos:** 0 %
- **Água:** > 10 %

### SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

- **10.1 Reatividade** vide o capítulo 10.3
- **10.2 Estabilidade química** Estável à temperatura ambiente.
- **10.3 Possibilidade de reações perigosas**  
Reacções com metais com formação gás de hidrogénio (Perigo de explosão em caso de grandes quantidades!)  
Corrosivo para os metais.  
Ao diluir, adicionar o ácido à água, e não vice-versa.

( continuação na página 6 )

# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 21 (substitui a versão 20)

Revisão: 20.10.2022

Nome comercial: **Total Nitrogen Acid LR/HR**

( continuação da página 5 )

Ao diluir ou dissolver na água, gera-se sempre um forte aquecimento.

Reacções com peróxidos.

Reacções com agentes de redução.

Reacções com compostos halogenados.

Reacções com agentes de oxidação.

Reacções com ácidos e álcalis (lixívias).

Reacções com amoníaco (NH<sub>3</sub>).

· **10.4 Condições a evitar** Aquecimento forte.

· **10.5 Materiais incompatíveis:**

metais

substâncias inflamáveis

solventes orgânicos

· **10.6 Produtos de decomposição perigosos:**

Óxidos de enxofre (SO<sub>x</sub>)

vide o capítulo 5

### \* SECÇÃO 11: Informação toxicológica

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

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

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

**CAS: 7664-93-9 ácido sulfúrico em solução**

por via oral	LD50	2140 mg/kg (rato) (IUCLID)
por inalação	LC 50	510 mg/m <sup>3</sup> /2h (rato) IUCLID

· **Corrosão/irritação cutânea** Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

· **Lesões oculares graves/irritação ocular**

Provoca lesões oculares graves.

Perigo de cegueira!

· **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.

· **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única**

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

· **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (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.

· **Informações sobre vias de exposição prováveis**

A ingestão de ácido sulfúrico é esperada principalmente pela via inalatória na forma de aerossóis. Não estão disponíveis estudos sobre a capacidade de absorção.

Geralmente, as reacções locais causam os principais efeitos.

Após o impacto na pele, fortes efeitos locais são o principal problema. Não há indicação de absorção de quantidades relevantes de S. através da pele intacta.

A absorvibilidade através do trato gastrointestinal é assumida. No entanto, não estão disponíveis estudos sobre a cinética de absorção. [GESTIS]

· **Avisos adicionais de toxicologia:**

Em caso de ingestão surgem fortes efeitos corrosivos na boca e na garganta, existindo ainda o risco de perfuração do esófago e do estômago.

O aerossol é corrosivo aos olhos, à pele e ao intervalo respiratory. O inhalation de aerossóis pode causar o oedema do pulmão.

( continuação na página 7 )

# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 21 (substitui a versão 20)

Revisão: 20.10.2022

Nome comercial: Total Nitrogen Acid LR/HR

(continuação da página 6)

**CAS: 7664-93-9 ácido sulfúrico em solução**

(fonte: GESTIS)

Principais efeitos tóxicos

Agudo: Irritação até queimaduras químicas nas membranas mucosas e na pele, perigo de lesões graves nos olhos e pulmões

Crônica: Irritação dos olhos e vias aéreas, erosão dos dentes, danos à pele

Outras informações:

O S. concentrado difere consideravelmente do ácido sulfúrico diluído no que diz respeito às propriedades e efeitos químicos. Com o aumento da diluição, o ácido sulfúrico atua de forma menos agressiva.

· **11.2 Informações sobre outros perigos**· **Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas.

· **Outras informações**

De acordo com as informações de que dispomos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas das substâncias mencionadas no Capítulo 3 não foram completamente investigadas.

**SECÇÃO 12: Informação ecológica**· **12.1 Toxicidade**· **Toxicidade aquática:****CAS: 7664-93-9 ácido sulfúrico em solução**EC50 >100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)  
(ECHA)LC50 16–29 mg/l/96h (Lepomis macrochirus)  
(Merck)· **Toxicidade em bactérias:** sulfatos tóxico > 2,5 g/l· **Outras indicações:**

Tóxico para os peixes.

sulfatos &gt; 7 g/l

· **12.2 Persistência e degradabilidade**· **Outras indicações:**

Mistura de compostos inorgânico.

Não origina um deficit de oxigénio biológico.

· **12.3 Potencial de bioacumulação** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.· **12.4 Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.· **12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB**

A mistura não contém nenhuma substância PBT/vPvB (Anexo XIII do Regulamento (CE) 1907/2006).

· **12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas.

· **12.7 Outros efeitos adversos**

Efeito prejudicial devido á mudança do pH.

Caústico mesmo na forma diluída.

Evitar a sua entrada em contacto com o ambiente.

· **Risco para a água:**

Não deixar chegar substâncias concentradas, ou seja quantidades grandes, às águas subterrâneas, aos cursos de água ou à canalização.

Substâncias concentradas, ou seja não neutralizadas, não podem chegar aos esgotos nem às águas.

· **Observação:** possível neutralização**SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação**· **13.1 Métodos de tratamento de resíduos**· **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.

· **Catálogo europeu de resíduos**

16 05 07\* produtos químicos inorgânicos fora de uso, contendo ou compostos por substâncias perigosas

(continuação na página 8)



# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 21 (substitui a versão 20)



Revisão: 20.10.2022

Nome comercial: Total Nitrogen Acid LR/HR

( continuação da página 7 )

- Embalagens contaminadas:
- **Recomendação:** Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.
- **Meio de limpeza recomendado:** Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza

### SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.1 Número ONU ou número de ID</li> <li>· ADR, IMDG, IATA</li> </ul>	<p style="text-align: right;">UN1830</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.2 Designação oficial de transporte da ONU</li> <li>· ADR</li> <li>· IMDG, IATA</li> </ul>	<p style="text-align: right;">1830 ÁCIDO SULFÚRICO SULPHURIC ACID</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.3 Classe(s) de perigo para efeitos de transporte</li> <li>· ADR</li> </ul>	<div style="text-align: right;">  </div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Classe</li> <li>· Rótulo</li> </ul>	<p style="text-align: right;">8 (C1) Matérias corrosivas 8</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· IMDG, IATA</li> </ul>	<div style="text-align: right;">  </div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Class</li> <li>· Label</li> </ul>	<p style="text-align: right;">8 Matérias corrosivas 8</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.4 Grupo de embalagem</li> <li>· ADR, IMDG, IATA</li> </ul>	<p style="text-align: right;">II</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.5 Perigos para o ambiente:</li> <li>· Poluente das águas:</li> </ul>	<p style="text-align: right;">Não</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.6 Precauções especiais para o utilizador</li> <li>· Número de identificação de perigo (Nº Kemler):</li> <li>· Nº EMS:</li> <li>· Segregation groups</li> <li>· Stowage Category</li> <li>· Stowage Code</li> </ul>	<p style="text-align: right;">Atenção: Matérias corrosivas 80 F-A,S-B (SGG1) Acids E SW15 For metal drums, stowage category B.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI</li> </ul>	<p style="text-align: right;">Não aplicável.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Transporte/outras informações:</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· ADR</li> <li>· Quantidades Limitadas (LQ)</li> <li>· Quantidades exceptuadas (EQ)</li> </ul>	<p style="text-align: right;">1L Código: E2 Quantidade líquida máxima por embalagem interior: 30 ml Quantidade líquida máxima por embalagem exterior: 500 ml</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Categoria de transporte</li> <li>· Código de restrição em túneis</li> </ul>	<p style="text-align: right;">2 E</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· IMDG</li> <li>· Limited quantities (LQ)</li> <li>· Excepted quantities (EQ)</li> </ul>	<p style="text-align: right;">1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml</p>

PT

( continuação na página 9 )



# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 21 (substitui a versão 20)

Revisão: 20.10.2022

Nome comercial: Total Nitrogen Acid LR/HR

( continuação da página 8 )

### SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

##### · Regulamento (UE) 2019/1148 sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos

Não regulamentado: Artigo

##### · precursores de explosivos - ANEXO I

CAS: 7664-93-9 ácido sulfúrico em solução

\*

##### · Regulamento (UE) N.o 649/2012

Nenhum dos componentes se encontra listado.

##### · Regulamento (CE) N.o 1334/2000 que cria um regime comunitário de controlo das exportações de produtos e tecnologias de dupla aplicação (Dual-Use):

Nenhum dos componentes se encontra listado.

##### · Regulamento (CE) n.º 273/2004 relativo aos precursores de drogas

CAS: 7664-93-9 ácido sulfúrico em solução

3

##### · Regulamento (CE) n.º 111/2005 que estabelece regras de controlo do comércio de precursores de drogas entre a Comunidade e países terceiros

CAS: 7664-93-9 ácido sulfúrico em solução

3

##### · Regulamento (CE) N.o 1005/2009 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono:

Nenhum dos componentes se encontra listado.

##### · REGULAMENTO (UE) 2019/1021 relativo a poluentes orgânicos persistentes (POP)

Nenhum dos componentes se encontra listado.

##### · LISTA DAS SUBSTÂNCIAS SUJEITAS A AUTORIZAÇÃO (ANEXO XIV)

Nenhum dos componentes se encontra listado.

#### · Substâncias que suscitam elevada preocupação (SVHC) em conformidade com REACH, artigo 57

Este produto não contém substâncias que suscitam elevada preocupação de acordo em concentração superior ao limite regulatório respectivo de  $\geq 0,1\%$  (p/p).

#### · Diretiva 2012/18/UE (SEVESO III):

##### · Substâncias perigosas designadas - ANEXO I Nenhum dos componentes se encontra listado.

##### · Regulamento (CE) n.º 1907/2006 ANEXO XVII Condições de limitação: 3

#### · Avisos para limitação da exposição no local de trabalho:

Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis a jovens (94/33/CE).

#### · 15.2 Avaliação da segurança química: Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

### SECÇÃO 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.

Esta ficha de dados de segurança estão em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Artigo 31° com a redação que lhe foi dada pelo Regulamento (UE) 2020/878.

#### · Recomendações quanto à formação profissional

Providenciar aos operadores de informação, instrução e formação adequadas.

#### · Frases relevantes

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

#### · Abreviaturas e acrónimos:

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)

STOT: specific target organ toxicity

SE: single exposure

RE: repeated exposure

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)

( continuação na página 10 )

# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 21.09.2023

Número da versão 21 (substitui a versão 20)

Revisão: 20.10.2022

---

**Nome comercial: Total Nitrogen Acid LR/HR**

---

( continuação da página 9 )

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
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)  
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
SVHC: Substances of Very High Concern  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Met. Corr. 1: Corrosivo para os metais – Categoria 1  
Skin Corr. 1A: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 1A  
Eye Dam. 1: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1

**Fontes**

Estas informações provêm de fichas de dados de segurança, obras de referência e da literatura.  
CSST (Service du répertoire toxicologique)  
IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)  
International Chemical Safety Cards (ICSCs)  
GESTIS-Stoffdatenbank

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

PT