

Ficha de dados de segurança

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

data da impressão 23.01.2023

Número da versão 4 (substitui a versão 3)

Revisão: 23.01.2023

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

1.1 Identificador do produto

· Nome comercial: **R-PO4/1-2A**

· Código do produto: 827522

· Designação: Solução de reagente para analisador de fosfato

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

· Categoria de produto PC21 Produtos químicos de laboratório

· Categoria de processo PROC15 Utilização como reagente para uso laboratorial

· Utilização da substância / da preparação Determinação de fosfato com analisador

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

· Fabricante/fornecedor:

Xylem Analytics Germany GmbH

WTW

Am Achalaich 11

82362 Weilheim

Germany

Tel. +49 881 183-0

· Entidade para obtenção de informações adicionais: E-mail: Info.WTW@xylem.com

· 1.4 Número de telefone de emergência: Chemtrec: (USA & Canada) 800-424-9300 (International) 001 703-527-3887

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.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritação cutânea.

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritação ocular grave.

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 Atenção

· Advertências de perigo

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

H315 Provoca irritação cutânea.

(continuação na página 2)

Ficha de dados de segurança

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

data da impressão 23.01.2023

Número da versão 4 (substitui a versão 3)

Revisão: 23.01.2023

Nome comercial: R-PO4/1-2A

(continuação da página 1)

H319 Provoca irritação ocular grave.

· Recomendações de prudência

- P280 Usar vestuário de proteção / proteção ocular.
 P302+P352 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: Lavar abundantemente com água e sabão.
 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.

· Indicações adicionais:

O produto contém: Precursores de explosivos passíveis de participação. Disponibilização, introdução, posse e utilização em conformidade com Regulamento (UE) 2019/1148, Artigo 9.º.

- **2.3 Outros perigos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

· 3.2 Misturas

· Descrição:

Mistura das seguintes substâncias com aditivos não perigosos.
 Água, ácido sulfúrico, metavanadato de amónio

· Substâncias perigosas:

CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5	ácido sulfúrico em solução  Skin Corr. 1A, H314 Limites de concentração específicos: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 15 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 %	5 - < 10%
CAS: 7803-55-6 EINECS: 232-261-3	trioxovanadato de amónio  Acute Tox. 3, H301;  Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	0,1 - < 1%

- **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

- **Em caso de inalação:** Entrada de ar fresco; em caso de queixas consultar o médico.

· Em caso de contacto com a pele:

Lavar abundantemente com água e sabão.
 Retirar a roupa contaminada.
 Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.

· Em caso de contacto com os olhos:

Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas, e consultar o médico.

· Em caso de ingestão:

Enxaguar a boca e beber muita água.
 Não provocar o vômito (perigo de perfuração).
 Nenhuma tentativa de neutralização.
 Consultar imediatamente o médico

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

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· 4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

· 5.1 Meios de extinção

- **Meios adequados de extinção:** O produto não é inflamável. Determinar o produto extintor de acordo com o ambiente.

· 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Num incêndio podem ser libertados:
 Óxidos de enxofre (SO_x)
 Ligações de óxido de vanádio

(continuação na página 3)

Ficha de dados de segurança

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

data da impressão 23.01.2023

Número da versão 4 (substitui a versão 3)

Revisão: 23.01.2023

Nome comercial: R-PO4/1-2A

(continuação da página 2)

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Equipamento especial de protecção:

Usar uma máscara de respiração independente do ar ambiente.
No caso de forte formação de substâncias químicas, usar fato de protecção total.

Outras indicações

Os resíduos do incêndio, assim como a água de extinção contaminada, devem ser eliminados residualmente de acordo com a legislação em vigor.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Usar equipamento de protecção pessoal (ver o cap. 8).

6.2 Precauções a nível ambiental:

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

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:

Recolher com produtos que absorvam líquidos (areia, seixos, absorventes universais, serradura).
Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.
Lavar o resto com água.

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 Usar equipamento de protecção pessoal (ver o cap. 8)

· **Precauções para prevenir incêndios e explosões:** Não são necessárias medidas especiais.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

· **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:** Não utilizar recipientes de metal leve.

· **Avisos para armazenagem conjunta:** Não necessário.

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

Apenas se poderá armazenar o recipiente num sítio bem ventilado.

Armazenar fechado hermeticamente com 15 °C a 25 °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:**

7664-93-9 ácido sulfúrico em solução

VLE	Valor para exposição longa: 0,2 mg/m ³ Fração torácica,A2; Função respiratória
-----	--

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

8.2 Controlo da exposição

· **Controlos técnicos adequados** Não existem outras informações, ver ponto 7.

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

· **Medidas gerais de protecção e higiene:**

Evitar o contacto com os olhos e com a pele.
Não aspirar gases / vapores / aerossóis.
Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.
Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.

· **Protecção respiratória** Máscara respiratória apenas no caso de formação de aerossóis ou de névoa.

· **Tipo de Filtro recomendado:** Filtro combinado E-P2

· **Protecção das mãos** Luvas de protecção

(continuação na página 4)

Ficha de dados de segurança

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

data da impressão 23.01.2023

Número da versão 4 (substitui a versão 3)

Revisão: 23.01.2023

Nome comercial: R-PO4/1-2A

(continuação da página 3)

· **Material das luvas**

Borracha nitrílica (NBR)

Espessura recomendada: $\geq 0,11$ mm

A escolha das luvas mais adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante.

· **Proteção ocular/facial** Óculos de protecção

· **Controlo da exposição ambiental**

Classe de perigo para a água 1 (D) (auto-classificação): pouco perigoso para a água

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

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

· 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

· **Informações gerais**

· **Estado físico**

Líquido

· **Cor:**

Amarelo-claro

· **Odor:**

Inodoro

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

Não determinado.

· **Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição**

100 °C

· **Inflamabilidade**

A substância não é inflamável.

· **Ponto de inflamação:**

Não aplicável.

· **pH em 20 °C**

0

· **Viscosidade:**

· **Viscosidade cinemática**

Não determinado.

· **Dinâmico:**

Não determinado.

· **Solubilidade**

· **água:**

Completamente misturável.

· **Pressão de vapor em 20 °C:**

23 hPa

· **Densidade e/ou densidade relativa**

· **Densidade em 20 °C:**

1,25 g/cm³

· 9.2 Outras informações

· **Informações importantes para a protecção da saúde e do meio ambiente, bem como para efeitos de segurança**

· **Temperatura de autoignição:**

O produto não é auto-inflamável.

· **Propriedades explosivas:**

O produto não corre o risco de explosão.

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

· **Explosivos**

não aplicável

· **Gases inflamáveis**

não aplicável

· **Aerossóis**

não aplicável

· **Gases comburentes**

não aplicável

· **Gases sob pressão**

não aplicável

· **Líquidos inflamáveis**

não aplicável

· **Matérias sólidas inflamáveis**

não aplicável

· **Substâncias e misturas autorreativas**

não aplicável

· **Líquidos pirofóricos**

não aplicável

· **Sólidos pirofóricos**

não aplicável

· **Substâncias e misturas susceptíveis de autoaquecimento** não aplicável

· **Substâncias e misturas que emitem gases inflamáveis em contacto com a água**

não aplicável

· **Líquidos comburentes**

não aplicável

· **Sólidos comburentes**

não aplicável

· **Peróxidos orgânicos**

não aplicável

(continuação na página 5)

Ficha de dados de segurança

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

data da impressão 23.01.2023

Número da versão 4 (substitui a versão 3)

Revisão: 23.01.2023

Nome comercial: R-PO4/1-2A

(continuação da página 4)

- **Corrosivos para os metais**
Pode ser corrosivo para os metais.
- **Explosivos dessensibilizados**

não aplicável

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

- **10.1 Reatividade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.2 Estabilidade química**
 - **Decomposição térmica / condições a evitar:** Não existe decomposição se usado de acordo com as especificações.
- **10.3 Possibilidade de reações perigosas**
Com os metais e as ligas metálicas, é possível a formação de hidrogénio (perigo de explosão).
- **10.4 Condições a evitar** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.5 Materiais incompatíveis:**
Alcalinos
Metais
- **10.6 Produtos de decomposição perigosos:** Em caso de incêndio: ver 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:**
Para este produto não há dados quantitativos sobre a toxicidade.
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

· Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:

7664-93-9 ácido sulfúrico em solução		
por via oral	LD50	2140 mg/kg (Rat) (RTECS)
por inalação	LC50	510 mg/m ³ , 2 h (Rat) (RTECS)
7803-55-6 trioxovanadato de amónio		
por via oral	LD50	169 mg/kg (Rat) (OECD)
por via dérmica	LD50	> 2500 mg/kg (Rat) (OECD)
por inalação	LC50	2,5 mg/l, 4 h (Rat) (OECD)

- **sobre a pele:** Provoca irritação cutânea.
- **sobre os olhos:** Provoca irritação ocular grave.
- **sensibilização:** 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.

· 11.2 Informações sobre outros perigos

· Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Nenhum dos componentes se encontra listado.

PT

(continuação na página 6)

Ficha de dados de segurança

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

data da impressão 23.01.2023

Número da versão 4 (substitui a versão 3)

Revisão: 23.01.2023

Nome comercial: R-PO4/1-2A

(continuação da página 5)

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

· Toxicidade aquática:	
7664-93-9 ácido sulfúrico em solução	
EC50	29 mg/l, 24 h (Daphnia magna)
LC50	16 – 29 mg/l, 96 h (Lepomis macrochirus)
7803-55-6 trioxovanadato de amónio	
LC50	2,6 mg/l, 96 h (Ictalurus catus) (ECOTOX)

· **12.2 Persistência e degradabilidade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **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** Não aplicável.

· **12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas.

· **12.7 Outros efeitos adversos**

· **Indicações gerais:**

Classe de perigo para a água 1 (D) (auto-classificação): pouco perigoso para a água

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

· **Outras indicações ecológicas:**

· **Indicações gerais:**

O escoamento de grandes quantidades na canalização ou nas águas pode diminuir os valores do pH. Um valor de pH reduzido é nocivo para os organismos aquáticos. Na diluição da concentração utilizada, o valor de pH é consideravelmente alto, pelo que, após a utilização do produto, os resíduos líquidos que chegam à canalização apresentam um risco baixo de contaminação das águas.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

· **13.1 Métodos de tratamento de resíduos**

· **Recomendação:**

A eliminação deve ser baseada nos respetivos regulamentos locais. É recomendado o contacto com a instituição responsável ou uma empresa de eliminação de resíduos.

· **Embalagens contaminadas:**

· **Recomendação:**

As embalagens contaminadas devem ser esvaziadas, para poderem ser recicladas após uma limpeza adequada.

As embalagens não laváveis devem ser eliminadas da mesma forma que o seu conteúdo.

· **Meio de limpeza recomendado:** Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

· 14.1 Número ONU ou número de ID	
· ADR/RID, IMDG, IATA	UN2796
· 14.2 Designação oficial de transporte da ONU	
· IMDG, IATA	SULPHURIC ACID
· 14.3 Classe(s) de perigo para efeitos de transporte	
· ADR/RID, IMDG, IATA	
	
· Classe	8 Matérias corrosivas
· Rótulo	8

(continuação na página 7)

Ficha de dados de segurança

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

data da impressão 23.01.2023

Número da versão 4 (substitui a versão 3)

Revisão: 23.01.2023

Nome comercial: R-PO4/1-2A

(continuação da página 6)

· 14.4 Tipo de embalagem · ADR/RID, IMDG, IATA	II
· 14.5 Perigos para o ambiente: · Poluente das águas:	Não
· 14.6 Precauções especiais para o utilizador · Número de identificação de perigo (N° Kemler): · N° EMS: · Segregation groups · Stowage Category · Stowage Code · Segregation Code	Atenção: Matérias corrosivas 80 F-A,S-B (SGG1) Acids B SW2 Clear of living quarters. SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis. SG49 Stow "separated from" SGG6-cyanides
· 14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI	Não aplicável.
· ADR/RID · Quantidades Limitadas (LQ) · Quantidades exceptuadas (EQ) · Categoria de transporte · Código de restrição em túneis	1L Código: E2 Quantidade líquida máxima por embalagem interior: 30 ml Quantidade líquida máxima por embalagem exterior: 500 ml 2 E
· UN "Model Regulation":	UN 2796 ÁCIDO SULFÚRICO, 8, II

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

· Diretiva 2012/18/UE

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

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

· Directiva 2011/65/UE relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos - Anexo II

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· REGULAMENTO (UE) 2019/1148

· Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS OBJETO DE RESTRIÇÕES (Valor-limite máximo para efeitos de licenciamento nos termos do artigo 5.o, n.o 3)

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS PASSÍVEIS DE PARTICIPAÇÃO

Nenhum dos componentes se encontra listado.

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

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

7664-93-9 ácido sulfúrico em solução

3

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

SECÇÃO 16: Outras informações

· Frases relevantes

H301 Tóxico por ingestão.

(continuação na página 8)

Ficha de dados de segurança

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

data da impressão 23.01.2023

Número da versão 4 (substitui a versão 3)

Revisão: 23.01.2023

Nome comercial: R-PO4/1-2A

(continuação da página 7)

H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

H319 Provoca irritação ocular grave.

H332 Nocivo por inalação.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

· **Data da versão anterior:** 13.10.2021

· **Número da versão anterior:** 3

· **Abreviaturas e acrónimos:**

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

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)

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

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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Met. Corr. 1: Corrosivo para os metais – Categoria 1

Acute Tox. 3: Toxicidade aguda – Categoria 3

Acute Tox. 4: Toxicidade aguda – Categoria 4

Skin Corr. 1A: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 1A

Skin Irrit. 2: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 2

Eye Irrit. 2: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2

STOT SE 3: Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) – Categoria 3

Ficha de dados de segurança

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

data da impressão 23.01.2023

Número da versão 4 (substitui a versão 3)

Revisão: 23.01.2023

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

1.1 Identificador do produto

· Nome comercial: **R-PO4/1-2B**

· Código do produto: 827523

· Designação: Solução de reagente para analisador de fosfato

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

· Categoria de produto PC21 Produtos químicos de laboratório

· Categoria de processo PROC15 Utilização como reagente para uso laboratorial

· Utilização da substância / da preparação Determinação de fosfato com analisador

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

· Fabricante/fornecedor:

Xylem Analytics Germany GmbH

WTW

Am Achalaich 11

82362 Weilheim

Germany

Tel. +49 881 183-0

· Entidade para obtenção de informações adicionais: E-mail: Info.WTW@xylem.com

· 1.4 Número de telefone de emergência: Chemtrec: (USA & Canada) 800-424-9300 (International) 001 703-527-3887

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.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritação cutânea.

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritação ocular grave.

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 Atenção

· Advertências de perigo

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

H315 Provoca irritação cutânea.

(continuação na página 2)

Ficha de dados de segurança

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

data da impressão 23.01.2023

Número da versão 4 (substitui a versão 3)

Revisão: 23.01.2023

Nome comercial: R-PO4/1-2B

(continuação da página 1)

H319 Provoca irritação ocular grave.

· Recomendações de prudência

P280 Usar luvas de proteção / proteção ocular.

P302+P352 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: Lavar abundantemente com água e sabão.

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.

· Indicações adicionais:

O produto contém: Precursores de explosivos passíveis de participação. Disponibilização, introdução, posse e utilização em conformidade com Regulamento (UE) 2019/1148, Artigo 9.º.

· **2.3 Outros perigos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

· 3.2 Misturas

· Descrição:

Mistura das seguintes substâncias com aditivos não perigosos.

Água, ácido sulfúrico

· Substâncias perigosas:

CAS: 7664-93-9	ácido sulfúrico em solução	5 - < 10%
EINECS: 231-639-5	 Skin Corr. 1A, H314 Limites de concentração específicos: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 15 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 %	

· **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

· **Em caso de inalação:** Entrada de ar fresco; em caso de queixas consultar o médico.

· **Em caso de contacto com a pele:**

Lavar abundantemente com água e sabão.

Retirar a roupa contaminada.

Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.

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

Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas, e consultar o médico.

· **Em caso de ingestão:**

Enxaguar a boca e beber muita água.

Não provocar o vômito (perigo de perfuração).

Nenhuma tentativa de neutralização.

Consultar imediatamente o médico

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

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· 4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

· 5.1 Meios de extinção

· **Meios adequados de extinção:** O produto não é inflamável. Determinar o produto extintor de acordo com o ambiente.

· 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Num incêndio podem ser libertados:

Óxidos de enxofre (SOx)

· 5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

· Equipamento especial de protecção:

Usar uma máscara de respiração independente do ar ambiente.

No caso de forte formação de substâncias químicas, usar fato de proteção total.

(continuação na página 3)

Ficha de dados de segurança

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

data da impressão 23.01.2023

Número da versão 4 (substitui a versão 3)

Revisão: 23.01.2023

Nome comercial: R-PO4/1-2B

(continuação da página 2)

· Outras indicações

Os resíduos do incêndio, assim como a água de extinção contaminada, devem ser eliminados residualmente de acordo com a legislação em vigor.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

· 6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Usar equipamento de proteção pessoal (ver o cap. 8).

· 6.2 Precauções a nível ambiental:

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

· 6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:

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

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

Lavar o resto com água.

· 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 Usar equipamento de proteção pessoal (ver o cap. 8)

· **Precauções para prevenir incêndios e explosões:** Não são necessárias medidas especiais.

· 7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

· **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:** Não utilizar recipientes de metal leve.

· **Avisos para armazenagem conjunta:** Não necessário.

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

Apenas se poderá armazenar o recipiente num sítio bem ventilado.

Armazenar fechado hermeticamente com 15 °C a 25 °C.

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

* SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

· 8.1 Parâmetros de controlo

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

7664-93-9 ácido sulfúrico em solução

VLE Valor para exposição longa: 0,2 mg/m³

Fração torácica,A2; Função respiratória

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

· 8.2 Controlo da exposição

· **Controlos técnicos adequados** Não existem outras informações, ver ponto 7.

· **Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual**

· **Medidas gerais de protecção e higiene:**

Evitar o contacto com os olhos e com a pele.

Não aspirar gases / vapores / aerossóis.

Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.

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

· **Proteção respiratória** Máscara respiratória apenas no caso de formação de aerossóis ou de névoa.

· **Tipo de Filtro recomendado:** Filtro combinado E-P2

· **Proteção das mãos** Luvas de protecção

· **Material das luvas**

Borracha nitrílica (NBR)

Espessura recomendada: ≥ 0,11 mm

(continuação na página 4)

Ficha de dados de segurança

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

data da impressão 23.01.2023

Número da versão 4 (substitui a versão 3)

Revisão: 23.01.2023

Nome comercial: R-PO4/1-2B

(continuação da página 3)

A escolha das luvas mais adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante.

· **Proteção ocular/facial** Óculos de protecção

· **Controlo da exposição ambiental**

Classe de perigo para a água 1 (D) (auto-classificação): pouco perigoso para a água

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

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

· 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

· Informações gerais

· Estado físico	Líquido
· Cor:	Amarelo-claro
· Odor:	Inodoro
· Ponto de fusão/ponto de congelação:	Não determinado.
· Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	100 °C
· Inflamabilidade	A substância não é inflamável.
· Ponto de inflamação:	Não aplicável.
· pH em 20 °C	0
· Viscosidade:	
· Viscosidade cinemática	Não determinado.
· Dinâmico:	Não determinado.
· Solubilidade	
· água:	Completamente misturável.
· Pressão de vapor em 20 °C:	23 hPa
· Densidade e/ou densidade relativa	
· Densidade em 20 °C:	1,08 g/cm ³

· 9.2 Outras informações

· Informações importantes para a protecção da saúde e do meio ambiente, bem como para efeitos de segurança

· Temperatura de autoignição:	O produto não é auto-inflamável.
· Propriedades explosivas:	O produto não corre o risco de explosão.

· Informações relativas às classes de perigo físico

· Explosivos	não aplicável
· Gases inflamáveis	não aplicável
· Aerossóis	não aplicável
· Gases comburentes	não aplicável
· Gases sob pressão	não aplicável
· Líquidos inflamáveis	não aplicável
· Matérias sólidas inflamáveis	não aplicável
· Substâncias e misturas autorreativas	não aplicável
· Líquidos pirofóricos	não aplicável
· Sólidos pirofóricos	não aplicável
· Substâncias e misturas suscetíveis de autoaquecimento	não aplicável
· Substâncias e misturas que emitem gases inflamáveis em contacto com a água	não aplicável
· Líquidos comburentes	não aplicável
· Sólidos comburentes	não aplicável
· Peróxidos orgânicos	não aplicável
· Corrosivos para os metais	

Pode ser corrosivo para os metais.

(continuação na página 5)

Ficha de dados de segurança

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

data da impressão 23.01.2023

Número da versão 4 (substitui a versão 3)

Revisão: 23.01.2023

Nome comercial: R-PO4/1-2B

(continuação da página 4)

· **Explosivos dessensibilizados**

não aplicável

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

- **10.1 Reatividade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.2 Estabilidade química**
 - **Decomposição térmica / condições a evitar:** Não existe decomposição se usado de acordo com as especificações.
- **10.3 Possibilidade de reações perigosas**
Com os metais e as ligas metálicas, é possível a formação de hidrogénio (perigo de explosão).
- **10.4 Condições a evitar** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.5 Materiais incompatíveis:**
Alcalinos
Metais
- **10.6 Produtos de decomposição perigosos:** Em caso de incêndio: ver 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:**
Para este produto não há dados quantitativos sobre a toxicidade.
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

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

7664-93-9 ácido sulfúrico em solução

por via oral	LD50	2140 mg/kg (Rat) (RTECS)
por inalação	LC50	510 mg/m ³ , 2 h (Rat) (RTECS)

- **sobre a pele:** Provoca irritação cutânea.
- **sobre os olhos:** Provoca irritação ocular grave.
- **sensibilização:** 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.

· 11.2 Informações sobre outros perigos

· **Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

· 12.1 Toxicidade

· **Toxicidade aquática:**

7664-93-9 ácido sulfúrico em solução

EC50	29 mg/l, 24 h (Daphnia magna)
LC50	16 – 29 mg/l, 96 h (Lepomis macrochirus)

- **12.2 Persistência e degradabilidade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **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** Não aplicável.

(continuação na página 6)

Ficha de dados de segurança

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

data da impressão 23.01.2023

Número da versão 4 (substitui a versão 3)

Revisão: 23.01.2023

Nome comercial: R-PO4/1-2B

(continuação da página 5)

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas.

12.7 Outros efeitos adversos

Indicações gerais:

Classe de perigo para a água 1 (D) (auto-classificação): pouco perigoso para a água

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

Outras indicações ecológicas:

Indicações gerais:

O escoamento de grandes quantidades na canalização ou nas águas pode diminuir os valores do pH. Um valor de pH reduzido é nocivo para os organismos aquáticos. Na diluição da concentração utilizada, o valor de pH é consideravelmente alto, pelo que, após a utilização do produto, os resíduos líquidos que chegam à canalização apresentam um risco baixo de contaminação das águas.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Recomendação:

A eliminação deve ser baseada nos respetivos regulamentos locais. É recomendado o contacto com a instituição responsável ou uma empresa de eliminação de resíduos.

Embalagens contaminadas:

Recomendação:

As embalagens contaminadas devem ser esvaziadas, para poderem ser recicladas após uma limpeza adequada.

As embalagens não laváveis devem ser eliminadas da mesma forma que o seu conteúdo.

Meio de limpeza recomendado:

Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

<ul style="list-style-type: none"> 14.1 Número ONU ou número de ID ADR/RID, IMDG, IATA 	<p>UN2796</p>
<ul style="list-style-type: none"> 14.2 Designação oficial de transporte da ONU IMDG, IATA 	<p>SULPHURIC ACID</p>
<ul style="list-style-type: none"> 14.3 Classe(s) de perigo para efeitos de transporte ADR/RID, IMDG, IATA 	<div style="text-align: center;"> <p>8</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> Classe Rótulo
<ul style="list-style-type: none"> 14.4 Tipo de embalagem ADR/RID, IMDG, IATA 	<p>II</p>
<ul style="list-style-type: none"> 14.5 Perigos para o ambiente: Poluente das águas: 	<p>Não</p>
<ul style="list-style-type: none"> 14.6 Precauções especiais para o utilizador Número de identificação de perigo (Nº Kemler): Nº EMS: Segregation groups Stowage Category Segregation Code 	<p>Atenção: Matérias corrosivas</p> <p>80</p> <p>F-A,S-B</p> <p>(SGG1a) Strong acids</p> <p>B</p> <p>SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.</p> <p>SG49 Stow "separated from" SGG6-cyanides</p>

(continuação na página 7)

Ficha de dados de segurança

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

data da impressão 23.01.2023

Número da versão 4 (substitui a versão 3)

Revisão: 23.01.2023

Nome comercial: R-PO4/1-2B

(continuação da página 6)

· 14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI	Não aplicável.
· ADR/RID	
· Quantidades Limitadas (LQ)	1L
· Quantidades exceptuadas (EQ)	Código: E2 Quantidade líquida máxima por embalagem interior: 30 ml Quantidade líquida máxima por embalagem exterior: 500 ml
· Categoria de transporte	2
· Código de restrição em túneis	E
· UN "Model Regulation":	UN 2796 ÁCIDO SULFÚRICO, 8, II

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

· Diretiva 2012/18/UE

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

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

· **Directiva 2011/65/UE relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos - Anexo II**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· **REGULAMENTO (UE) 2019/1148**

· **Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS OBJETO DE RESTRIÇÕES (Valor-limite máximo para efeitos de licenciamento nos termos do artigo 5.o, n.o 3)**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

· **Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS PASSÍVEIS DE PARTICIPAÇÃO**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

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

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**

7664-93-9	ácido sulfúrico em solução	3
-----------	----------------------------	---

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

SECÇÃO 16: Outras informações

· **Frases relevantes**

H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

· **Data da versão anterior:** 13.10.2021

· **Número da versão anterior:** 3

· **Abreviaturas e acrónimos:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 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)
 ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 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)
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 Met. Corr. 1: Corrosivo para os metais – Categoria 1

(continuação na página 8)

Ficha de dados de segurança

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

data da impressão 23.01.2023

Número da versão 4 (substitui a versão 3)

Revisão: 23.01.2023

Nome comercial: R-PO4/1-2B

(continuação da página 7)

Skin Corr. 1A: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 1A

Skin Irrit. 2: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 2

Eye Irrit. 2: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2

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

PT