

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-PO4/1-1A**

· Código do produto: 827520

· 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 Analítica química

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.

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

· Advertências de perigo

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

· Recomendações de prudência

P280

Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial.

(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-PO4/1-1A

(continuação da página 1)

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.

· **Indicações adicionais:**

O produto contém: Precursores de explosivos objeto de restrições. Disponibilização, introdução, posse e utilização em conformidade com Regulamento (UE) 2019/1148, Artigo 5.º (1) e (3).

· **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 %	15 - < 20%
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:** Ar fresco ou entrada de oxigénio; solicitar auxílio médico.

· **Em caso de contacto com a pele:**

Lavar abundantemente com água.

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

Consultar imediatamente o 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:**

Fazer beber água imediatamente (no máximo 2 copos).

Não provocar o vômito (perigo de perfuração).

Consultar imediatamente o médico

Nenhuma tentativa de neutralização.

· **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-PO4/1-1A

(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: Evitar que penetre na canalização / águas superficiais / águas subterrâneas.

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-PO4/1-1A

(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
- **Protecção da pele:** Vestuário de protecção resistente a ácidos

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/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 |

(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-PO4/1-1A

(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.
Não aquecer muito.
- **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 queimaduras na pele e lesões oculares graves.
- **sobre os olhos:** Provoca lesões oculares graves.
- **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.
- **Avisos adicionais de toxicologia:**
 - **Efeitos agudos (toxicidade aguda, irritação e corrosão)**
No caso de ingestão, forte efeito [acido na cavidade bucal e gargante. bem como perigo de perfuração do esófago e do estômago.
- **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-PO4/1-1A

(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 2 (D) (auto-classificação): perigoso para a água.

Não deixar chegar às águas subterrâneas, aos cursos de água nem à canalização.

· **Outras indicações ecológicas:**

· **Indicações gerais:**

Classe de perigo para a água 2 (D) (auto-classificação): perigoso para a água.

Não deixar chegar às águas subterrâneas, aos cursos de água nem à canalização.

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.

· **Outras indicações ecológicas:**

Classe de perigo para a água 2 (D) (auto-classificação): perigoso para a água.

Não deixar chegar às águas subterrâneas, aos cursos de água nem à canalização.

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

(continuação na página 7)

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-PO4/1-1A

(continuação da página 6)

<ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Classe(s) de perigo para efeitos de transporte · ADR/RID, IMDG, IATA 	
<ul style="list-style-type: none"> · Classe · Rótulo 	<ul style="list-style-type: none"> 8 Matérias corrosivas 8
<ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Tipo de embalagem · ADR/RID, IMDG, IATA 	
	II
<ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Perigos para o ambiente: · Poluente das águas: 	
	Não
<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 	
	<ul style="list-style-type: none"> Atenção: Matérias corrosivas 80 F-A,S-B (SGG1) Acids B
<ul style="list-style-type: none"> · 14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI 	
	Não aplicável.
<ul style="list-style-type: none"> · ADR/RID · Quantidades Limitadas (LQ) · Quantidades exceptuadas (EQ) · Categoria de transporte · Código de restrição em túneis 	
	<ul style="list-style-type: none"> 1L Código: E2 Quantidade líquida máxima por embalagem interior: 30 ml Quantidade líquida máxima por embalagem exterior: 500 ml 2 E
<ul style="list-style-type: none"> · UN "Model Regulation": 	
	UN 2796 ÁCIDO SULFÚRICO, 8, II

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

<ul style="list-style-type: none"> · 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 		
<ul style="list-style-type: none"> · 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.		
<ul style="list-style-type: none"> · 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) 		
7664-93-9	ácido sulfúrico em solução	Valor-limite: > 15 – ≤ 40 %
<ul style="list-style-type: none"> · Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS PASSÍVEIS DE PARTICIPAÇÃO 		
Nenhum dos componentes se encontra listado.		
<ul style="list-style-type: none"> · Regulamento (CE) n.º 273/2004 relativo aos precursores de drogas 		
7664-93-9	ácido sulfúrico em solução	3
<ul style="list-style-type: none"> · 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

(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-PO4/1-1A

(continuação da página 7)

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

SECÇÃO 16: Outras informações

· Frases relevantes

- H301 Tóxico por ingestão.
- 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
Eye Dam. 1: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1
Eye Irrit. 2: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2
STOT SE 3: Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) – Categoria 3