

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 23.01.2023

Številka različice 4 (nadomešča različico 3)

Sprememba: 23.01.2023

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1 Identifikator izdelka

· **Trgovsko ime:** **R-PO4/1-1A**

· **Številka artikla:** 827520

· **Oznaka:** Raztopina reagenta za analizator fosfata

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

· **Kategorija kemičnega izdelka** PC21 Laboratorijske kemikalije

· **Kategorija procesa** PROC15 Uporablja se kot laboratorijski reagent

· **Uporaba snovi / priprava** Kemični analitik

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

· **Proizvajalec/dobavitelj:**

Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0

· **Področje/oddelek za informacije:** E-mail: Info.WTW@xylem.com

· **1.4 Telefonska številka za nujne primere:** Chemtrec: (USA & Canada) 800-424-9300 (International) 001 703-527-3887

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

· **Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008**



GHS05 jedkost

Met. Corr. 1 H290 Lahko je jedko za kovine.

Skin Corr. 1A H314 Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

Eye Dam. 1 H318 Povzroča hude poškodbe oči.

2.2 Elementi etikete

· **Označevanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008** Izdelek je razvrščen in označen v smislu Uredbe CLP.

· **Piktogrami za nevarnost**



GHS05

· **Opozorilna beseda** Nevarno

· **Komponente, ki določajo nevarnost in jih je treba etiketirati:**

Žveplova kislina

· **Stavki o nevarnosti**

H290 Lahko je jedko za kovine.

H314 Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

· **Previdnostni stavki**

P280 Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz.

P301+P330+P331 PRI ZAUŽITJU: Izprati usta. Ne izzivati bruhanja.

(nadaljevanje na strani 2)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 23.01.2023

Številka različice 4 (nadomešča različico 3)

Sprememba: 23.01.2023

Trgovsko ime: R-PO4/1-1A

(nadaljevanje od strani 1)

P303+P361+P353 PRI STIKU S KOŽO (ali lasmi): Takoj sleči vsa kontaminirana oblačila. Kožo izprati z vodo ali prho.

P305+P351+P338 PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.

Dodatni podatki:

Proizvod vsebuje: Omejene predhodne sestavine za eksplozivne. Dajanje na voljo, vnos, posedovanje in uporaba po Uredba (EU) 2019/1148, Člen 5(1) in (3).

2.3 Druge nevarnosti Druge relevantne informacije niso na voljo.

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

3.2 Zmesi**Opis:**

Mešano iz v nadaljevanju navedenih snovi z nenevarnimi primesmi.

Voda, žveplova kislina, amonijev monovanadat

Nevarne sestavine:

7664-93-9	Žveplova kislina Skin Corr. 1A, H314 Specifične mejne koncentracije: Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 15\%$ Skin Irrit. 2; H315: $5\% \leq C < 15\%$ Eye Irrit. 2; H319: $5\% \leq C < 15\%$	15 - < 20%
7803-55-6	ammonium monovanadate Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	0,1 - < 1%

Dodatni napotki: Besedilo k navedenim napotkom za nevarnosti je razvidno iz 16. poglavja.

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč**v primeru vdihavanja:** Dovajanje svežega zraka ali kisika; terjati zdravniško pomoč.**če pride v stik s kožo:**

Umiti z veliko vode.

Takoj sleči vsa kontaminirana oblačila in jih oprati pred ponovno uporabo.

Takoj vključiti zdravnika.

če pride v stik z očmi: Oči z odprto očesno režo več minut izpirati pod tekočo vodo in se posvetovati z zdravnikom.**če snov zaužijemo:**

Takoj dati piti vodo (največ 2 kozarca).

Ne sprožiti bljuvanja (nevarnost perforacije).

Takoj vključiti zdravnika.

Ne skušati nevtralizirati.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli Druge relevantne informacije niso na voljo.**4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja** Druge relevantne informacije niso na voljo.

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

5.1 Sredstva za gašenje**Ustrezna sredstva za gašenje:** Izdelek ni gorljiv. Gasivo uskladite na okolico.**5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo**

Pri požaru se lahko sproščajo:

Žveplov oksid (SO_x)

Spojine vanadijevega oksida

5.3 Nasvet za gasilce**Posebna zaščitna oprema:**

Ne glede na zrak v okolici nositi dihalni aparat.

Ob masivnem nastanku škodljivih snovi nosite popolno zaščitno obleko.

(nadaljevanje na strani 3)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 23.01.2023

Številka različice 4 (nadomešča različico 3)

Sprememba: 23.01.2023

Trgovsko ime: R-PO4/1-1A

(nadaljevanje od strani 2)

· **Drugi podatki** Ostanke požara in kontaminirano vodo za gašenje je treba odstraniti v skladu z uradnimi predpisi.

ODDELEK 6: Ukrepi o nenamernih izpustih

- **6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili** Nosite zaščitno opremo (glejte pogl. 8).
- **6.2 Okoljevarstveni ukrepi:** Ne dopustiti, da pride v kanalizacijo/površinsko vodo/podtalnico.
- **6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje:**
Pobrati z materialom, ki veže nase tekočino (pesek, kremenka, snov ki veže kislino, snov ki veže vse snovi, žaganje).
Kontaminiran material odstraniti v skladu s točko 13.
Ostanke sperite z vodo.
- **6.4 Sklincevanje na druge oddelke**
Za informacije glede varnega postopanja glej poglavje 7.
Za informacije glede osebne zaščitne opreme glej poglavje 8.
Za informacije glede odstranjevanja glej poglavje 13.

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

- **7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje** Nosite osebno zaščitno opremo (glejte pogl. 8).
 - **Napotki za zaščito proti požaru in eksploziji:** Posebni ukrepi niso potrebni.
- **7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo**
 - **Zahteva po skladiščnih prostorih in posodah:** Ne uporabljati posode iz lahkih kovin.
 - **Napotki za skupno skladiščenje:** ni potrebno
 - **Drugi podatki glede pogojev skladiščenja:**
Posodo hraniti na dobro zračenem mestu.
Skladiščite neprepustno zaprto pri 15 °C do 25 °C.
- **7.3 Posebne končne uporabe** Druge relevantne informacije niso na voljo.

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

· 8.1 Parametri nadzora

· **Sestavine z mejnimi vrednostmi, ki jih je treba upoštevati in nadzorovati na delovnem mestu:**

7664-93-9 Žveplova kislina

MV	trenutna vrednost: 0,05 mg/m ³ dolgoročna vrednost: 0,05 mg/m ³ Inhalabilna frakcija, Y, EU***, megla
----	---

7803-55-6 ammonium monovanadate

MV	trenutna vrednost: 0,005 (A) 0,03 (I) mg/m ³ dolgoročna vrednost: 0,005 (A) 0,03 (I) mg/m ³ Y, EKA
----	--

· **Dodatni napotki:** Za osnovo so služili ob sestavljanju veljavni seznam.

· 8.2 Nadzor izpostavljenosti

- **Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor** Ni drugih podatkov, glej točko 7.
- **Osebni varnostni ukrepi, kot na primer osebna zaščitna oprema**
 - **Splošni varnostni in sanitarni ukrepi:**
Izoginiti se stiku z očmi in kožo.
Ne vdihovati plina, pare, aerosola.
Sleči kontaminirana oblačila in jih oprati pred ponovno uporabo.
Umiti si roke pred odmorom in ob koncu dela.
 - **Zaščito dihal** Dihalna zaščita samo ob tvorjenju aerosola in meglic.
 - **Priporočeni tip filtra:** Kombinirani filter E-P2
 - **Zaščito rok** Zaščitne rokavice.
 - **Material za rokavice**
Nitrilkavčuk

(nadaljevanje na strani 4)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 23.01.2023

Številka različice 4 (nadomešča različico 3)

Sprememba: 23.01.2023

Trgovsko ime: R-PO4/1-1A

(nadaljevanje od strani 3)

Priporočena debelina materiala: $\geq 0,11$ mm

Izbira ustrezne rokavice ni odvisna le od materiala, temveč tudi od mnogih drugih lastnosti, zato se rokavice različnih proizvajalcev razlikujejo.

- **Zaščito za oči/obraz** Zaščitna očala.
- **Ščitnik za telo:** Zaščitna obleka, odporna proti kislini.

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

· 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

· Splošne navedbe

- **Agregatno stanje** tekoč
- **Barva:** svetlorumen
- **Vonj:** brez vonja
- **Tališče/ledišče:** ni določen
- **Vrelišče ali začetno vrelišče in območje vrelišča** 100 °C
- **Vnetljivost** Snov ni vnetljiva.
- **Plamenišče:** Ni uporaben.
- **pH pri 20 °C** 0
- **Viskoznost:**
 - **Kinematična viskoznost** Ni določen.
 - **dinamična** Ni določen.
- **Topnost**
 - **voda:** se popolnoma meša
- **Parni tlak pri 20 °C:** 23 hPa
- **Gostota in/ali relativna gostota**
 - **Gostota pri 20 °C:** 1,25 g/cm³

· 9.2 Drugi podatki

· Pomembne navedbe za varstvo zdravja in okolja ter za varnost

- **Temperatura samovžiga:** Proizvod ni samovnetljiv.
- **Eksplozivne lastnosti:** Proizvod ni eksploziven.

· Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti

- **Eksplozivi** odpade
- **Vnetljivi plini** odpade
- **Aerosoli** odpade
- **Oksidativni plini** odpade
- **Plini pod tlakom** odpade
- **Vnetljive tekočine** odpade
- **Vnetljive snovi v trdnem stanju** odpade
- **Samoreaktivne snovi in zmesi** odpade
- **Piroforne tekočine** odpade
- **Piroforne trdne snovi** odpade
- **Samosegrevajoče se snovi in zmesi** odpade
- **Snovi in zmesi, ki v stiku z vodo sproščajo vnetljive pline** odpade
- **Oksidativne tekočine** odpade
- **Oksidativne trdne snovi** odpade
- **Organski peroksidi** odpade
- **Jedko za kovine**
Lahko je jedko za kovine.
- **Desenzibilizirani eksplozivi** odpade

SI

(nadaljevanje na strani 5)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 23.01.2023

Številka različice 4 (nadomešča različico 3)

Sprememba: 23.01.2023

Trgovsko ime: R-PO4/1-1A

(nadaljevanje od strani 4)

ODDELEK 10: Obstočnost in reaktivnost

- 10.1 **Reaktivnost** Druge relevantne informacije niso na voljo.
- 10.2 **Kemijska stabilnost**
 - Termična razgradnja / pogoji, ki jih je treba preprečiti:
Pri uporabi v skladu z navodili se ne razgradi.
Ne segrevajte močno.
- 10.3 **Možnost poteka nevarnih reakcij** S kovinami in zlitinami kovin je možen nastanek vodika (nevarnost eksplozije).
- 10.4 **Pogoji, ki se jim je treba izogniti** Druge relevantne informacije niso na voljo.
- 10.5 **Nezdružljivi materiali:**
Alkalne snovi
Kovine
- 10.6 **Nevarni produkti razgradnje:** V primeru požara: glejte poglavje 5.

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

- 11.1 **Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008**

- Akutna toksičnost:**

Za ta izdelek ne obstajajo nobeni količinski podatki o strupenosti.

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

- Pomembne LD/LC50 vrednosti razvrščanja:**

7664-93-9 Žveplova kislina

oralen	LD50	2140 mg/kg (Rat) (RTECS)
inhalativen	LC50	510 mg/m ³ , 2 h (Rat) (RTECS)

7803-55-6 amonijev monovanadat

oralen	LD50	169 mg/kg (Rat) (OECD)
dermalen	LD50	> 2500 mg/kg (Rat) (OECD)
inhalativen	LC50	2,5 mg/l, 4 h (Rat) (OECD)

- na koži:** Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.
- na očeh:** Povzroča hude poškodbe oči.
- Senzibilizacija:** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- Mutagenost za zarodne celice** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- Rakotvornost** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- Strupenost za razmnoževanje** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- STOT – enkratna izpostavljenost** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- STOT – ponavljajoča se izpostavljenost** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- Nevarnost pri vdihavanju** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

- Dodatni toksikološki napotki:**

- Akutni učinki (akutna strupenost, draženje in jedkost)**

Ob zaužitju močno draženje ustne votline in grla ter nevarnost perforacije požiralnika in želodca.

- 11.2 **Podatki o drugih nevarnostih**

- Lastnosti endokrinih motilcev**

Nobene od sestavin ni na seznamu.

ODDELEK 12: Ekološki podatki

- 12.1 **Strupenost**

- Toksičnost vode:**

7664-93-9 Žveplova kislina

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

(nadaljevanje na strani 6)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 23.01.2023

Številka različice 4 (nadomešča različico 3)

Sprememba: 23.01.2023

Trgovsko ime: R-PO4/1-1A

(nadaljevanje od strani 5)

7803-55-6 ammonium monovanadate

LC50 | 2,6 mg/l, 96 h (Ictalurus catus) (ECOTOX)

- **12.2 Obstočnost in razgradljivost** Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih** Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **12.4 Mobilnost v tleh** Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB** Ni uporaben.
- **12.6 Lastnosti endokrinih motilcev** Izdelek ne vsebuje snovi z lastnostmi endokrinih motilcev.
- **12.7 Drugi škodljivi učinki**
 - **Splošni napotki:**
Kategorija ogrožanja vode 2 (lastna uvrstitev): ogroža vodo
Ne dopustiti, da odteče v podtalnico, v vodotoke ali v kanalizacijo.
 - **Drugi ekološki napotki:**
 - **Splošni napotki:**
Kategorija ogrožanja vode 2 (lastna uvrstitev): ogroža vodo
Ne dopustiti, da odteče v podtalnico, v vodotoke ali v kanalizacijo.
Spiranje večjih količin v kanalizacijo ali vodovje lahko povzroči znižanje pH-vrednosti. Nizka pH-vrednost škoduje vodnim organizmom. Z razredčenjem koncentracije za uporabo se bistveno poviša pH-vrednost, tako da ima uporabljen produkt, ki pride v kanalizacijo, le rahel škodljiv vpliv na vodo.
 - **Drugi ekološki napotki:**
Kategorija ogrožanja vode 2 (lastna uvrstitev): ogroža vodo
Ne dopustiti, da odteče v podtalnico, v vodotoke ali v kanalizacijo.

ODDELEK 13: Odstranjevanje

- **13.1 Metode ravnanja z odpadki**
 - **Priporočilo:**
Odstranjevanje med odpadke je odvisno od ustreznih krajevnih predpisov. Priporočamo, da se posvetujete s pristojnim organom ali podjetjem za odstranjevanje odpadkov.
 - **Neočiščena embalaža:**
 - **Priporočilo:**
Kontaminirano embalažo je treba optimalno izprazniti, potem jo lahko po ustreznem čiščenju pripeljemo za predelavo.
Embalažo, ki je ni mogoče očistiti, odložimo kot odpadke tako kakor substanco.
 - **Priporočena čistila:** Voda, po potrebi z dodatkom čistil.

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

- **14.1 Številka ZN in številka ID**
 - **ADR/RID, IMDG, IATA** UN2796
- **14.2 Pravilno odpremno ime ZN**
 - **IMDG, IATA** SULPHURIC ACID
- **14.3 Razredi nevarnosti prevoza**
 - **ADR/RID, IMDG, IATA**

 - **Kategorija** 8 Jedke snovi
 - **Listek za nevarnost** 8
- **14.4 Embalažna skupina**
 - **ADR/RID, IMDG, IATA** II

(nadaljevanje na strani 7)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 23.01.2023

Številka različice 4 (nadomešča različico 3)

Sprememba: 23.01.2023

Trgovsko ime: R-PO4/1-1A

(nadaljevanje od strani 6)

· 14.5 Nevarnosti za okolje:	
· Marine pollutant:	Ne
· 14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika	Pozor: Jedke snovi
· Številka nevarnosti (Kemler številka):	80
· EMS-številka:	F-A,S-B
· Segregation groups	(SGG1) Acids
· Stowage Category	B
· 14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO	Ni uporaben.
· ADR/RID	
· Omejene količine (LQ)	1L
· Izvzete količine (EQ)	Kod: E2 Največja neto količina na notranjo embalažo: 30 ml Največja neto količina na zunanjo embalažo: 500 ml
· Prevozna skupina	2
· Kod omejitev za predore	E
· UN "model regulation":	UN 2796 ŽVEPLOVA KISLINA, 8, II

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

· 15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

· Direktiva 2012/18/EU

· Imenovane nevarne snovi - PRILOGA I Nobene od sestavin ni na seznamu.

· Uredba (ES) št. 1907/2006 PRILOGA XVII Pogoji omejitve: 3

· Direktiva 2011/65/EU o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi v električni in elektronski opremi - Priloga II

Nobene od sestavin ni na seznamu.

· UREDBA (EU) 2019/1148

· Priloga I - OMEJENE PREDHODNE SESTAVINE ZA EKSPLOZIVE (Zgornja mejna vrednost za namene izdajanja dovoljenj v skladu s členom 5(3))

7664-93-9	Žveplova kislina	Mejna vrednost: > 15 – ≤ 40 %
-----------	------------------	-------------------------------

· Priloga II - PREDHODNE SESTAVINE ZA EKSPLOZIVE, KI JIH JE TREBA PRIJAVITI

Nobene od sestavin ni na seznamu.

· Uredba (ES) št. 273/2004 o predhodnih sestavinah pri prepovedanih drogah

7664-93-9	Žveplova kislina	3
-----------	------------------	---

· Uredba (ES) št. 111/2005 o določitvi pravil za nadzor trgovine s predhodnimi sestavinami za prepovedane droge med Skupnostjo in tretjimi državami

7664-93-9	Žveplova kislina	3
-----------	------------------	---

· 15.2 Ocena kemijske varnosti: Ocena kemijske varnosti ni bila izvedena.

ODDELEK 16: Drugi podatki

· Relevantne norme

H301 Strupeno pri zaužitju.

H314 Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

H319 Povzroča hudo draženje oči.

H332 Zdravju škodljivo pri vdihavanju.

H335 Lahko povzroči draženje dihalnih poti.

· Datum predhodne različice: 13.10.2021

· Številka različice predhodne različice: 3

(nadaljevanje na strani 8)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 23.01.2023

Številka različice 4 (nadomešča različico 3)

Sprememba: 23.01.2023

Trgovsko ime: R-PO4/1-1A

(nadaljevanje od strani 7)

Okrajšave in akronimi:

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: Jedko za kovine – Kategorija 1

Acute Tox. 3: Akutna strupenost – Kategorija 3

Acute Tox. 4: Akutna strupenost – Kategorija 4

Skin Corr. 1A: Jedkost za kožo/draženje kože – Kategorija 1A

Eye Dam. 1: Huda poškodba oči/draženje oči – Kategorija 1

Eye Irrit. 2: Huda poškodba oči/draženje oči – Kategorija 2

STOT SE 3: Specifična strupenost za ciljne organe (enkratna izpostavljenost) – Kategorija 3

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 23.01.2023

Številka različice 4 (nadomešča različico 3)

Sprememba: 23.01.2023

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1 Identifikator izdelka

· **Trgovsko ime:** **R-PO4/1-1B**· **Številka artikla:** 827521· **Oznaka:** Raztopina reagenta za analizator fosfata

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

· **Kategorija kemičnega izdelka** PC21 Laboratorijske kemikalije· **Kategorija procesa** PROC15 Uporablja se kot laboratorijski reagent· **Uporaba snovi / priprava** Kemični analitik

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

· **Proizvajalec/dobavitelj:**

Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0

· **Področje/oddelek za informacije:** E-mail: Info.WTW@xylem.com· **1.4 Telefonska številka za nujne primere:** Chemtrec: (USA & Canada) 800-424-9300 (International) 001 703-527-3887

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

· **Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008**

GHS05 jedkost

Met. Corr. 1 H290 Lahko je jedko za kovine.

Skin Corr. 1A H314 Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

Eye Dam. 1 H318 Povzroča hude poškodbe oči.

2.2 Elementi etikete

· **Označevanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008** Izdelek je razvrščen in označen v smislu Uredbe CLP.· **Piktogrami za nevarnost**

GHS05

· **Opozorilna beseda** Nevarno· **Komponente, ki določajo nevarnost in jih je treba etiketirati:**

Žveplova kislina

· **Stavki o nevarnosti**

H290 Lahko je jedko za kovine.

H314 Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

· **Previdnostni stavki**

P280

Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz.

P301+P330+P331 PRI ZAUŽITJU: Izprati usta. Ne izzivati bruhanja.

(nadaljevanje na strani 2)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 23.01.2023

Številka različice 4 (nadomešča različico 3)

Sprememba: 23.01.2023

Trgovsko ime: R-PO4/1-1B

(nadaljevanje od strani 1)

P303+P361+P353 PRI STIKU S KOŽO (ali lasmi): Takoj sleči vsa kontaminirana oblačila. Kožo izprati z vodo ali prho.

P305+P351+P338 PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.

Dodatni podatki:

Proizvod vsebuje: Omejene predhodne sestavine za eksplozivne. Dajanje na voljo, vnos, posedovanje in uporaba po Uredba (EU) 2019/1148, Člen 5(1) in (3).

2.3 Druge nevarnosti Druge relevantne informacije niso na voljo.

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

3.2 Zmesi**Opis:**

Mešano iz v nadaljevanju navedenih snovi z nenevarnimi primesmi.

Voda, žveplova kislina, amonijev monovanadat

Nevarne sestavine:

7664-93-9	Žveplova kislina	15 - < 20%
	 Skin Corr. 1A, H314 Specifične mejne koncentracije: Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 15 \%$ Skin Irrit. 2; H315: $5 \% \leq C < 15 \%$ Eye Irrit. 2; H319: $5 \% \leq C < 15 \%$	

Dodatni napotki: Besedilo k navedenim napotkom za nevarnosti je razvidno iz 16. poglavja.

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč**v primeru vdihavanja:** Dovajanje svežega zraka ali kisika; terjati zdravniško pomoč.**če pride v stik s kožo:**

Umiti z veliko vode.

Takoj sleči vsa kontaminirana oblačila in jih oprati pred ponovno uporabo.

Takoj vključiti zdravnika.

če pride v stik z očmi: Oči z odprto očesno režo več minut izpirati pod tekočo vodo in se posvetovati z zdravnikom.**če snov zaužijemo:**

Takoj dati piti vodo (največ 2 kozarca).

Ne sprožiti bljuvanja (nevarnost perforacije).

Takoj vključiti zdravnika.

Ne skušati nevtralizirati.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli Druge relevantne informacije niso na voljo.**4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja** Druge relevantne informacije niso na voljo.

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

5.1 Sredstva za gašenje**Ustrezna sredstva za gašenje:** Izdelek ni gorljiv. Gasivo uskladite na okolico.**5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo**

Pri požaru se lahko sproščajo:

Žveplov oksid (SO_x)

Spojine vanadijevega oksida

5.3 Nasvet za gasilce**Posebna zaščitna oprema:**

Ne glede na zrak v okolici nositi dihalni aparat.

Ob masivnem nastanku škodljivih snovi nosite popolno zaščitno obleko.

Drugi podatki Ostanke požara in kontaminirano vodo za gašenje je treba odstraniti v skladu z uradnimi predpisi.

SI

(nadaljevanje na strani 3)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 23.01.2023

Številka različice 4 (nadomešča različico 3)

Sprememba: 23.01.2023

Trgovsko ime: R-PO4/1-1B

(nadaljevanje od strani 2)

ODDELEK 6: Ukrepi o nenamernih izpustih

- **6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili** Nosite zaščitno opremo (glejte pogl. 8).
- **6.2 Okoljevarstveni ukrepi:** Ne dopustiti, da pride v kanalizacijo/površinsko vodo/podtalnico.
- **6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje:**
Pobirati z materialom, ki veže nase tekočino (pesek, kremenka, snov ki veže kislino, snov ki veže vse snovi, žaganje).
Kontaminiran material odstraniti v skladu s točko 13.
Ostanke sperite z vodo.
- **6.4 Sklincevanje na druge oddelke**
Za informacije glede varnega postopanja glej poglavje 7.
Za informacije glede osebne zaščitne opreme glej poglavje 8.
Za informacije glede odstranjevanja glej poglavje 13.

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

- **7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje** Nosite osebno zaščitno opremo (glejte pogl. 8).
· **Napotki za zaščito proti požaru in eksploziji:** Posebni ukrepi niso potrebni.
- **7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo**
 - **Zahteva po skladiščnih prostorih in posodah:** Ne uporabljati posode iz lahkih kovin.
 - **Napotki za skupno skladiščenje:** ni potrebno
 - **Drugi podatki glede pogojev skladiščenja:**
Posodo hraniti na dobro zračenem mestu.
Skladiščite neprepustno zaprto pri 15 °C do 25 °C.
- **7.3 Posebne končne uporabe** Druge relevantne informacije niso na voljo.

* ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

· 8.1 Parametri nadzora

· Sestavine z mejnimi vrednostmi, ki jih je treba upoštevati in nadzorovati na delovnem mestu:	
7664-93-9 Žveplova kislina	
MV	trenutna vrednost: 0,05 mg/m ³ dolgoročna vrednost: 0,05 mg/m ³ Inhalabilna frakcija, Y, EU***, megla

- **Dodatni napotki:** Za osnovo so služili ob sestavljanju veljavni seznamei.

· 8.2 Nadzor izpostavljenosti

- **Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor** Ni drugih podatkov, glej točko 7.
- **Osebni varnostni ukrepi, kot na primer osebna zaščitna oprema**
 - **Splošni varnostni in sanitarni ukrepi:**
Izoginiti se stiku z očmi in kožo.
Ne vdihovati plina, pare, aerosola.
Sleči kontaminirana oblačila in jih oprati pred ponovno uporabo.
Umiti si roke pred odmorom in ob koncu dela.
 - **Zaščito dihal** Dihalna zaščita samo ob tvorjenju aerosola in meglic.
 - **Priporočeni tip filtra:** Kombinirani filter E-P2
 - **Zaščito rok** Zaščitne rokavice.
 - **Material za rokavice**
Nitrilkavčuk
Priporočena debelina materiala: ≥ 0,11 mm
Izbira ustrezne rokavice ni odvisna le od materiala, temveč tudi od mnogih drugih lastnosti, zato se rokavice različnih proizvajalcev razlikujejo.
 - **Zaščito za oči/obraz** Zaščitna očala.

(nadaljevanje na strani 4)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 23.01.2023

Številka različice 4 (nadomešča različico 3)

Sprememba: 23.01.2023

Trgovsko ime: R-PO4/1-1B

(nadaljevanje od strani 3)

· Ščitnik za telo: Zaščitna obleka, odporna proti kislini.

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

· 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

· Splošne navedbe

· Agregatno stanje	tekoč
· Barva:	svetlorumen
· Vonj:	brez vonja
· Tališče/ledišče:	ni določen
· Vrelišče ali začetno vrelišče in območje vrelišča	100 °C
· Vnetljivost	Snov ni vnetljiva.
· Plamenišče:	Ni uporaben.
· pH pri 20 °C	0
· Viskoznost:	
· Kinematična viskoznost	Ni določen.
· dinamična	Ni določen.
· Topnost	
· voda:	se popolnoma meša
· Parni tlak pri 20 °C:	23 hPa
· Gostota in/ali relativna gostota	
· Gostota pri 20 °C:	1,25 g/cm ³

· 9.2 Drugi podatki

· Pomembne navedbe za varstvo zdravja in okolja ter za varnost

· Temperatura samovžiga:	Proizvod ni samovnetljiv.
· Eksplozivne lastnosti:	Proizvod ni eksploziven.

· Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti

· Eksplozivi	odpade
· Vnetljivi plini	odpade
· Aerosoli	odpade
· Oksidativni plini	odpade
· Plini pod tlakom	odpade
· Vnetljive tekočine	odpade
· Vnetljive snovi v trdnem stanju	odpade
· Samoreaktivne snovi in zmesi	odpade
· Piroforne tekočine	odpade
· Piroforne trdne snovi	odpade
· Samosegrevajoče se snovi in zmesi	odpade
· Snovi in zmesi, ki v stiku z vodo sproščajo vnetljive pline	odpade
· Oksidativne tekočine	odpade
· Oksidativne trdne snovi	odpade
· Organski peroksidi	odpade
· Jedko za kovine	
Lahko je jedko za kovine.	
· Desenzibilizirani eksplozivi	odpade

ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost

· 10.1 Reaktivnost Druge relevantne informacije niso na voljo.

(nadaljevanje na strani 5)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 23.01.2023

Številka različice 4 (nadomešča različico 3)

Sprememba: 23.01.2023

Trgovsko ime: R-PO4/1-1B

(nadaljevanje od strani 4)

10.2 Kemijska stabilnost

Termična razgradnja / pogoji, ki jih je treba preprečiti:

Pri uporabi v skladu z navodili se ne razgradi.

Ne segrevajte močno.

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij S kovinami in zlitinami kovin je možen nastanek vodika (nevarnost eksplozije).

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti Druge relevantne informacije niso na voljo.

10.5 Nezdružljivi materiali:

Alkalne snovi

Kovine

10.6 Nevarni produkti razgradnje: V primeru požara: glejte poglavje 5.

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

11.1 Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008

Akutna toksičnost:

Za ta izdelek ne obstajajo nobeni količinski podatki o strupenosti.

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Pomembne LD/LC50 vrednosti razvrščanja:

7664-93-9 Žveplova kislina

oralen	LD50	2140 mg/kg (Rat) (RTECS)
inhalativen	LC50	510 mg/m ³ , 2 h (Rat) (RTECS)

na koži: Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

na očeh: Povzroča hude poškodbe oči.

Senzibilizacija: Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Mutagenost za zarodne celice Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Rakotvornost Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Strupenost za razmnoževanje Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

STOT – enkratna izpostavljenost Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

STOT – ponavljajoča se izpostavljenost Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Nevarnost pri vdihavanju Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Dodatni toksikološki napotki:

Akutni učinki (akutna strupenost, draženje in jedkost)

Ob zaužitju močno draženje ustne votline in grla ter nevarnost perforacije požiralnika in želodca.

11.2 Podatki o drugih nevarnostih

Lastnosti endokrinih motilcev

Nobene od sestavin ni na seznamu.

ODDELEK 12: Ekološki podatki

12.1 Strupenost

Toksičnost vode:

7664-93-9 Žveplova kislina

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

12.2 Obstočnost in razgradljivost Druge relevantne informacije niso na voljo.

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih Druge relevantne informacije niso na voljo.

12.4 Mobilnost v tleh Druge relevantne informacije niso na voljo.

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB Ni uporaben.

12.6 Lastnosti endokrinih motilcev Izdelek ne vsebuje snovi z lastnostmi endokrinih motilcev.

12.7 Drugi škodljivi učinki

Splošni napotki:

Kategorija ogrožanja vode 2 (lastna uvrstitev): ogroža vodo

Ne dopustiti, da odteče v podtalnico, v vodotoke ali v kanalizacijo.

(nadaljevanje na strani 6)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 23.01.2023

Številka različice 4 (nadomešča različico 3)

Sprememba: 23.01.2023

Trgovsko ime: R-PO4/1-1B

(nadaljevanje od strani 5)

· Drugi ekološki napotki:

· Splošni napotki:

Kategorija ogrožanja vode 2 (lastna uvrstitev): ogroža vodo

Ne dopustiti, da odteče v podtalnico, v vodotoke ali v kanalizacijo.

Spiranje večjih količin v kanalizacijo ali vodovje lahko povzroči znižanje pH-vrednosti. Nizka pH-vrednost škoduje vodnim organizmom. Z razredčenjem koncentracije za uporabo se bistveno poviša pH-vrednost, tako da ima uporabljen produkt, ki pride v kanalizacijo, le rahel škodljiv vpliv na vodo.

· Drugi ekološki napotki:

Kategorija ogrožanja vode 2 (lastna uvrstitev): ogroža vodo

Ne dopustiti, da odteče v podtalnico, v vodotoke ali v kanalizacijo.

ODDELEK 13: Odstranjevanje

· 13.1 Metode ravnanja z odpadki

· Priporočilo:

Odstranjevanje med odpadke je odvisno od ustreznih krajevnih predpisov. Priporočamo, da se posvetujete s pristojnim organom ali podjetjem za odstranjevanje odpadkov.

· Neočiščena embalaža:

· Priporočilo:

Kontaminirano embalažo je treba optimalno izprazniti, potem jo lahko po ustreznem čiščenju pripeljemo za predelavo.

Embalažo, ki je ni mogoče očistiti, odložimo kot odpadke tako kakor substanco.

· Priporočena čistila:

Voda, po potrebi z dodatkom čistil.

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

· 14.1 Številka ZN in številka ID

· ADR/RID, IMDG, IATA

UN2796

· 14.2 Pravilno odpremno ime ZN

· IMDG, IATA

SULPHURIC ACID

· 14.3 Razredi nevarnosti prevoza

· ADR/RID, IMDG, IATA



· Kategorija

8 Jedke snovi

· Listek za nevarnost

8

· 14.4 Embalažna skupina

· ADR/RID, IMDG, IATA

II

· 14.5 Nevarnosti za okolje:

· Marine pollutant:

Ne

· 14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Pozor: Jedke snovi

· Številka nevarnosti (Kemler številka):

80

· EMS-številka:

F-A,S-B

· Segregation groups

(SGG1) Acids

· Stowage Category

B

· 14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO

Ni uporaben.

(nadaljevanje na strani 7)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 23.01.2023

Številka različice 4 (nadomešča različico 3)

Sprememba: 23.01.2023

Trgovsko ime: R-PO4/1-1B

(nadaljevanje od strani 6)

· ADR/RID	
· Omejene količine (LQ)	1L
· Izvzete količine (EQ)	Kod: E2 Največja neto količina na notranjo embalažo: 30 ml Največja neto količina na zunanjo embalažo: 500 ml
· Prevozna skupina	2
· Kod omejitev za predore	E
· UN "model regulation":	UN 2796 ŽVEPLOVA KISLINA, 8, II

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

· Direktiva 2012/18/EU

· Imenovane nevarne snovi - PRILOGA I Nobene od sestavin ni na seznamu.

· Uredba (ES) št. 1907/2006 PRILOGA XVII Pogoji omejitve: 3

· Direktiva 2011/65/EU o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi v električni in elektronski opremi - Priloga II

Nobene od sestavin ni na seznamu.

· UREDBA (EU) 2019/1148

· Priloga I - OMEJENE PREDHODNE SESTAVINE ZA EKSPLOZIVE (Zgornja mejna vrednost za namene izdajanja dovoljenj v skladu s členom 5(3))

7664-93-9	Žveplova kislina	Mejna vrednost: > 15 – ≤ 40 %
-----------	------------------	-------------------------------

· Priloga II - PREDHODNE SESTAVINE ZA EKSPLOZIVE, KI JIH JE TREBA PRIJAVITI

Nobene od sestavin ni na seznamu.

· Uredba (ES) št. 273/2004 o predhodnih sestavinah pri prepovedanih drogah

7664-93-9	Žveplova kislina	3
-----------	------------------	---

· Uredba (ES) št. 111/2005 o določitvi pravil za nadzor trgovine s predhodnimi sestavinami za prepovedane droge med Skupnostjo in tretjimi državami

7664-93-9	Žveplova kislina	3
-----------	------------------	---

15.2 Ocena kemijske varnosti: Ocena kemijske varnosti ni bila izvedena.

ODDELEK 16: Drugi podatki

· Relevantne norme

H314 Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

· Datum predhodne različice: 13.10.2021

· Številka različice predhodne različice: 3

· Okrajšave in akronimi:

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: Jedko za kovine – Kategorija 1

Skin Corr. 1A: Jedkost za kožo/draženje kože – Kategorija 1A

Eye Dam. 1: Huda poškodba oči/draženje oči – Kategorija 1

· * Podatki glede na prejšnjo verzijo spremenjeni