

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 eksplozive. 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:**
Pobri 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 Sklicevanje 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 sezname.

· 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/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

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)
<ul style="list-style-type: none"> · 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 <ul style="list-style-type: none"> · Splošni napotki: Kategorija ogrožanja vode 2 (lastna uvrstitev): ogroža vodo Ne dopustiti, da odteče v podtalnico, v vodotoke ali v kanalizacijo. · Drugi ekološki napotki: <ul style="list-style-type: none"> · 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 poveša 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