

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 23.01.2023

Broj verzije 4 (zamjenjuje verziju 3)

Revizija: 23.01.2023

ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

· **Naziv proizvoda:** R-PO4/1-2A· **Šifra proizvoda:** 827522· **Oznaka:** Reagens otopina za analizator fosfata

1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

· **Kategorija kemijskog proizvoda** PC21 Laboratorijske kemikalije· **Kategorija postupaka** PROC15 Uporaba kao laboratorijski reagens· **Uporaba tvari/pripravaka** Utvrđivanje fosfata s analizatorom

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

· **Proizvođač/uvoznik/distributer:**

Xylem Analytics Germany GmbH

WTW

Am Achalaich 11

82362 Weilheim

Germany

Tel. +49 881 183-0

· **Daljnje informacije se mogu nabaviti:** E-mail: Info.WTW@xylem.com· **1.4 Broj telefona za izvanredna stanja** Chemtrec: (USA & Canada) 800-424-9300 (International) 001 703-527-3887

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

· **Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**

GHS05 nagrizanje

Nagriz. metal 1 H290 Može nagrizati metale.



GHS07

Nadraž. koža 2. H315 Nadražuje kožu.

Nadraž. oka 2 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

2.2 Elementi označivanja

· **Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008**

Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.

· **Piktogrami opasnosti**

GHS05

· **Oznaka opasnosti** Upozorenje· **Oznake upozorenja**

H290 Može nagrizati metale.

H315 Nadražuje kožu.

(Nastavak na strani 2)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 23.01.2023

Broj verzije 4 (zamjenjuje verziju 3)

Revizija: 23.01.2023

Naziv proizvoda: R-PO4/1-2A

(Nastavak sa strane 1)

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Oznake obavijesti

P280 Nosite zaštitnu odjeću / zaštitu za oči.

P302+P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: Oprati velikom količinom sapunice.

P305+P351+P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

Dodatni podaci:

Proizvod sadrži: Prekursori eksploziva koje treba prijaviti. Stavljanje na raspolaganje, uvođenje, posjedovanje i uporaba prema Uredba (EU) 2019/1148, Članak 9.

2.3 Ostale opasnosti Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

3.2 Smjese

Opis:

Smjesa od sljedećih navedenih materijala s neopasnim primjesama.

Voda, sumporna kiselina, amonijev monovandat

Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:

7664-93-9	sumporna kiselina ⚠ Nagriz. koža 1.A, H314 Specifične granice koncentracije: Nagriz. koža 1A; H314: C ≥ 15 % Nadraž. koža 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % Nadraž. oka 2; H319: 5 % ≤ C < 15 %	5 - < 10%
7803-55-6	ammonium monovanadate ⚠ Ak. toks. 3, H301; ⚠ Ak. toks. 4, H332; Nadraž. oka 2, H319; TCOJ 3., H335	0,1 - < 1%

Dodatne informacije: Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. odjeljku.

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

Nakon udisanja: Dotok svježeg zraka, u slučaju smetnji potražiti liječničku pomoć.

Nakon dodira s kožom:

Oprati velikom količinom sapunice.

Skinuti zagađenu odjeću.

U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

Nakon dodira s očima:

Isprati oči tekućom vodom nekoliko minuta i savjetovati se s liječnikom. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene.

Nakon gutanja:

Isprati usta i piti puno vode.

Ne izaziva povraćanje (opasnost od perforacije).

Nema pokušaja neutralizacije.

Odmah pozvati liječnika

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna: Proizvod nije goriv. Sredstva za gašenje prilagoditi okolini.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

U požaru može doći do oslobađanja:

Oksidi sumpora (SOx)

Vanadijevi oksidi

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:

Nositi uređaj za zaštitu disanja, koji je neovisan od zraka okoline.

(Nastavak na strani 3)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 23.01.2023

Broj verzije 4 (zamjenjuje verziju 3)

Revizija: 23.01.2023

Naziv proizvoda: R-PO4/1-2A

(Nastavak sa strane 2)

Kod prekomjernog razvijanja štetnih tvari nositi odijelo za zaštitu cijelog tijela.

· **Dodatne informacije** Izgorjeli ostaci i kontaminirana voda za gašenje moraju se ukloniti shodno propisima organa vlasti.

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

- **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja** Nositi osobnu zaštitnu opremu (vidi pogl. 8).
- **6.2 Mjere zaštite okoliša** Ne dopustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.
- **6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**
Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kremena zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina).
Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.
Ostatke isprati vodom.
- **6.4 Uputa na druge odjeljke**
Informacije o sigurnom rukovanje vidi odjeljak 7.
Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.
Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

- **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje** Nositi osobnu zaštitnu opremu (vidi pogl. 8).
- **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.
- **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
 - **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:** Ne koristiti posude od lakih metala.
 - **Upute za zajedničko skladištenje:** Nepotrebno.
 - **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:**
Spremnik čuvati samo na mjestu koje je dobro provjetreno.
Skladištiti nepropusno zatvoreno na 15 °C do 25 °C.
- **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita

· 8.1 Nadzorni parametri

· Nadzor izloženosti na radnom mjestu:	
7664-93-9 sumporna kiselina	
GVI	Dugotrajna vrijednost: 0,05 mg/m ³

· **Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

· 8.2 Nadzor nad izloženosti

- **Prikladan tehnički nadzor** Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.
- **Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema**
 - **Opće zaštitne i higijenske mjere:**
Izbjegavati dodir s očima i kožom.
ne udisati plinove/pare/aerosole.
Skinuti zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe.
Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.
 - **Zaštitu dišnog sustava** Sredstvo za zaštitu samo u slučaju nastanka aerosola ili magle.
 - **Preporučeni tip filtra:** Kombinirani filter E-P2
 - **Zaštita ruku:** Zaštitne rukavice
 - **Materijal za rukavice**
Nitrilni kaučuk
Preporučljiva debljina materijala: ≥ 0,11 mm
Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača.
 - **Zaštitu očiju/lica** Zaštitne naočale
- **Nadzor nad izloženosti okoliša**
Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): slabo zagađuje vodu

(Nastavak na strani 4)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 23.01.2023

Broj verzije 4 (zamjenjuje verziju 3)

Revizija: 23.01.2023

Naziv proizvoda: R-PO4/1-2A

(Nastavak sa strane 3)

Ne dopustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

· 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima	
· Opće informacije	
· Agregatno stanje	tekuć
· Boja:	Svjetložut
· Miris:	Bez mirisa
· Talište/ledište:	Neodređen.
· Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja	100 °C
· Zapaljivost	Materijal nije zapaljiv.
· Plamište:	Nije primjenjiv.
· pH kod 20 °C	0
· Viskoznost:	
· Kinematička viskoznost	Nije određeno.
· dinamička:	Nije određeno.
· Topljivost	
· vodom:	Može se u potpunosti miješati.
· Tlak pare kod 20 °C:	23 hPa
· Gustoća i/ili relativna gustoća	
· Gustoća kod 20 °C:	1,25 g/cm³
· 9.2 Ostale informacije	
· Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš	
· Temperatura samozapaljenja:	Proizvod nije samozapaljiv.
· Eksplozivna svojstva:	Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.
· Informacije o razredima fizikalne opasnosti	
· Eksplozivi	poništava
· Zapaljivi plinovi	poništava
· Aerosoli	poništava
· Oksidirajući plinovi	poništava
· Plinovi pod tlakom	poništava
· Zapaljive tekućine	poništava
· Zapaljive krute tvari	poništava
· Samoreagirajuće tvari i smjese	poništava
· Piroforne tekućine	poništava
· Piroforne krute tvari	poništava
· Samozagrijavajuće tvari i smjese	poništava
· Tvari i smjese koje u dodiru s vodom ispuštaju zapaljive plinove	poništava
· Oksidirajuće tekućine	poništava
· Oksidirajuće krute tvari	poništava
· Organski peroksidi	poništava
· Tvari ili smjese nagrizzajuće za metale	
Može nagrizzati metale.	
· Desenzitirani eksplozivi	poništava

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

· 10.1 Reaktivnost Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.	
· 10.2 Kemijska stabilnost	
· Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati:	Ne rastvara se kod predviđene uporabe.

(Nastavak na strani 5)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 23.01.2023

Broj verzije 4 (zamjenjuje verziju 3)

Revizija: 23.01.2023

Naziv proizvoda: R-PO4/1-2A

(Nastavak sa strane 4)

- 10.3 Mogućnost opasnih reakcija S metalima i metalnim legurama moguće je stvaranje vodika (opasnost od eksplozije).
- 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- 10.5 Inkompatibilni materijali
 - Alkalije
 - Metali
- 10.6 Opasni proizvodi raspadanja U slučaju požara: vidi poglavlje 5.

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Akutna toksičnost:

Za ovaj proizvod nema kvantitativnih podataka za toksičnost.

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:

7664-93-9 sumporna kiselina

Oralno	LD50	2140 mg/kg (Rat) (RTECS)
Inhalativno	LC50	510 mg/m³, 2 h (Rat) (RTECS)

7803-55-6 ammonium monovanadate

Oralno	LD50	169 mg/kg (Rat) (OECD)
Dermalno	LD50	> 2500 mg/kg (Rat) (OECD)
Inhalativno	LC50	2,5 mg/l, 4 h (Rat) (OECD)

- kože: Nadražuje kožu.
- Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju Uzrokuje jako nadraživanje oka.
- Senzibilizacija: Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- Mutageni učinak na zametne stanice Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- Karcinogenost Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- Reproduktivna toksičnost Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- STOT – jednokratno izlaganje Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- STOT – ponavljano izlaganje Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- Opasnost od aspiracije Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

11.2 Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije

Nijedan sastojak nije na popisu

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Akvatična toksičnost:

7664-93-9 sumporna kiselina

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

7803-55-6 ammonium monovanadate

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

- 12.2 Postojanost i razgradivost Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- 12.3 Bioakumulacijski potencijal Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- 12.4 Pokretljivost u tlu Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- 12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB Nije primjenjiv.
- 12.6 Svojstva endokrine disrupcije Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.
- 12.7 Ostali štetni učinci
 - Opće upute:
 - Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): slabo zagađuje vodu
 - Ne dospustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.

(Nastavak na strani 6)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 23.01.2023

Broj verzije 4 (zamjenjuje verziju 3)

Revizija: 23.01.2023

Naziv proizvoda: R-PO4/1-2A

(Nastavak sa strane 5)

Daljnje ekološke upute:**Opće upute:**

Otjecanje većih količina u kanalizaciju ili u vode može dovesti do smanjenja pH-vrijednosti. Niske pH-vrijednosti štete vodenim organizmima. U razrijeđenoj koncentraciji za primjenu pH-vrijednost se bitno povećava, tako da otpadne vode koje nakon korištenja proizvoda dospiju u kanalizaciju, imaju vrlo slabo štetno djelovanje na vodu.

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

13.1 Metode obrade otpada**Preporuka:**

Zbrinjavanje se provodi prema odgovarajućim lokalnim propisima. Preporučuje se uspostavljanje kontakta s nadležnom službom ili tvrtkom za zbrinjavanje otpada.

Onečišćena ambalaža:**Preporuka:**

Kontaminirana ambalaža se mora optimalno isprazniti. Ista se nakon odgovarajućeg čišćenja može ponovo uporiječiti. Ambalaža, koju se ne može očistiti, mora se zbrinuti kao materijal.

Preporučljivo sredstvo za čišćenje: Voda, u datom slučaju uz dodatak sredstava za čišćenje.

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

14.1 UN broj ili identifikacijski broj**ADR/RID, IMDG, IATA**

UN2796

14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u**IMDG, IATA**

SULPHURIC ACID

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu**ADR/RID, IMDG, IATA****klasa**

8 nagrizajuće tvari

Popis opasnosti

8

14.4 Skupina pakiranja**ADR/RID, IMDG, IATA**

II

14.5 Opasnosti za okoliš**Zagađivač mora:**

Ne

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

Upozorenje: nagrizajuće tvari

Oznaka opasnosti (Kemler-broj):

80

EMS-broj:

F-A,S-B

Skupine razdvajanja

(SGG1) Acids

Stowage Category

B

Stowage Code

SW2 Clear of living quarters.

Segregation Code

SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.

SG49 Stow "separated from" SGG6-cyanides

14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Nije primjenjiv.

ADR/RID**Ograničene količine**

1L

(Nastavak na strani 7)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 23.01.2023

Broj verzije 4 (zamjenjuje verziju 3)

Revizija: 23.01.2023

Naziv proizvoda: R-PO4/1-2A

(Nastavak sa strane 6)

· Izuzete količine (EQ)	Oznaka: E2 Najveća neto količina po unutrašnjem pakovanju: 30 ml Najveća neto količina po vanjskom pakovanju: 500 ml
· Prijevozna kategorija	2
· Tunelska restrikcijska oznaka	E
· UN "Regulacija modela":	UN 2796 SUMPORNA KISELINA, 8, II

ODJELJAK 15: Informacije o propisima

· 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu		
· Direktiva 2012/18/EU		
· Imena opasnih tvari – PRILOG I Nijedan sastojak nije na popisu		
· UREDBA (EZ) br. 1907/2006 PRILOG XVII. Uvjeti ograničenja: 3		
· Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi - Prilog II.		
Nijedan sastojak nije na popisu		
· UREDBA (EU) 2019/1148		
· Prilog I. - OGRANIČENI PREKURSORI EKSPLOZIVA (Gornja granična vrijednost za potrebe dozvola u skladu s člankom 5. stavkom 3.)		
Nijedan sastojak nije na popisu		
· Prilog II. - PREKURSORI EKSPLOZIVA KOJE TREBA PRIJAVITI		
Nijedan sastojak nije na popisu		
· Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge		
7664-93-9	sumporna kiselina	3
· Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja		
7664-93-9	sumporna kiselina	3
· 15.2 Procjena kemijske sigurnosti Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.		

ODJELJAK 16: Ostale informacije

· Značenje oznakaupozorenja:
H301 Otroavno ako se proguta.
H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H332 Štetno ako se udiše.
H335 Može nadražiti dišni sustav.
· Datum prethodne verzije: 13.10.2021
· Broj prethodne verzije: 3
· Skraćenice i kratice:
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
Nagriz. metal 1: Nagrizajuće za metale – 1. kategorija
Ak. toks. 3: Akutna toksičnost – 3. kategorija
Ak. toks. 4: Akutna toksičnost – 4. kategorija
Nagriz. koža 1.A: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 1A

(Nastavak na strani 8)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 23.01.2023

Broj verzije 4 (zamjenjuje verziju 3)

Revizija: 23.01.2023

Naziv proizvoda: R-PO4/1-2A

(Nastavak sa strane 7)

Nadraž. koža 2.: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 2
Nadraž. oka 2: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 2. kategorija
TCOJ 3.: Specifična toksičnost za ciljane organe (jednokratno izlaganje) – 3. kategorija

HR

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 23.01.2023

Broj verzije 4 (zamjenjuje verziju 3)

Revizija: 23.01.2023

ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

· Naziv proizvoda: **R-PO4/1-2B**

· Šifra proizvoda: 827523

· Oznaka: Reagens otopina za analizator fosfata

1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

· Kategorija kemijskog proizvoda PC21 Laboratorijske kemikalije

· Kategorija postupaka PROC15 Uporaba kao laboratorijski reagens

· Uporaba tvari/pripravaka Utvrđivanje fosfata s analizatorom

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

· Proizvođač/uvoznik/distributer:

Xylem Analytics Germany GmbH

WTW

Am Achalaich 11

82362 Weilheim

Germany

Tel. +49 881 183-0

· Daljnje informacije se mogu nabaviti: E-mail: Info.WTW@xylem.com

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja Chemtrec: (USA & Canada) 800-424-9300 (International) 001 703-527-3887

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

· Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008



GHS05 nagrizanje

Nagriz. metal 1 H290 Može nagrizati metale.



GHS07

Nadraž. koža 2. H315 Nadražuje kožu.

Nadraž. oka 2 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

2.2 Elementi označivanja

· Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.

· Piktogrami opasnosti



GHS05

· Oznaka opasnosti Upozorenje

· Oznake upozorenja

H290 Može nagrizati metale.

H315 Nadražuje kožu.

(Nastavak na strani 2)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 23.01.2023

Broj verzije 4 (zamjenjuje verziju 3)

Revizija: 23.01.2023

Naziv proizvoda: R-PO4/1-2B

(Nastavak sa strane 1)

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Oznake obavijesti

P280 Nosite zaštitne rukavice / zaštitu za oči.

P302+P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: Oprati velikom količinom sapunice.

P305+P351+P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

Dodatni podaci:

Proizvod sadrži: Prekursori eksploziva koje treba prijaviti. Stavljanje na raspolaganje, uvođenje, posjedovanje i uporaba prema Uredba (EU) 2019/1148, Članak 9.

2.3 Ostale opasnosti Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

3.2 Smjese**Opis:**

Smjesa od sljedećih navedenih materijala s neopasnim primjesama.

Voda, sumporna kiselina

Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:

7664-93-9	sumporna kiselina	5 - < 10%
	 Nagriz. koža 1A, H314 Specifične granice koncentracije: Nagriz. koža 1A; H314: C ≥ 15 % Nadraž. koža 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % Nadraž. oka 2; H319: 5 % ≤ C < 15 %	

Dodatne informacije: Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. odjeljku.

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći**Nakon udisanja:** Dotok svježeg zraka, u slučaju smetnji potražiti liječničku pomoć.**Nakon dodira s kožom:**

Oprati velikom količinom sapunice.

Skinuti zagađenu odjeću.

U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

Nakon dodira s očima:

Isprati oči tekućom vodom nekoliko minuta i savjetovati se s liječnikom. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene.

Nakon gutanja:

Isprati usta i piti puno vode.

Ne izaziva povraćanje (opasnost od perforacije).

Nema pokušaja neutralizacije.

Odmah pozvati liječnika

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.**4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

5.1 Sredstva za gašenje**Prikladna:** Proizvod nije goriv. Sredstva za gašenje prilagoditi okolini.**5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**

U požaru može doći do oslobađanja:

Oksidi sumpora (SOx)

5.3 Savjeti za gasitelje požara**Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:**

Nositi uređaj za zaštitu disanja, koji je neovisan od zraka okoline.

Kod prekomjernog razvijanja štetnih tvari nositi odijelo za zaštitu cijelog tijela.

(Nastavak na strani 3)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 23.01.2023

Broj verzije 4 (zamjenjuje verziju 3)

Revizija: 23.01.2023

Naziv proizvoda: R-PO4/1-2B

(Nastavak sa strane 2)

· **Dodatne informacije** Izgorjeli ostaci i kontaminirana voda za gašenje moraju se ukloniti shodno propisima organa vlasti.

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

- **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja** Nositi osobnu zaštitnu opremu (vidi pogl. 8).
- **6.2 Mjere zaštite okoliša** Ne dopustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.
- **6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**
Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kремена zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina).
Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.
Ostatke isprati vodom.
- **6.4 Uputa na druge odjeljke**
Informacije o sigurnom rukovanju vidi odjeljak 7.
Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.
Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

- **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje** Nositi osobnu zaštitnu opremu (vidi pogl. 8)
- **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.
- **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
 - **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:** Ne koristiti posude od lakih metala.
 - **Upute za zajedničko skladištenje:** Nepotrebno.
 - **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:**
Spremnike čuvati samo na mjestu koje je dobro provjetreno.
Skladištiti nepropusno zatvoreno na 15 °C do 25 °C.
- **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

* ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

· 8.1 Nadzorni parametri

· **Nadzor izloženosti na radnom mjestu:**

7664-93-9 sumporna kiselina

GVI Dugotrajna vrijednost: 0,05 mg/m³· **Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

· 8.2 Nadzor nad izloženošću

· **Prikladan tehnički nadzor** Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.

· Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema

· Opće zaštitne i higijenske mjere:

Izbjegavati dodir s očima i kožom.
ne udisati plinove/pare/aerosole.
Skinuti zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe.
Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.

· **Zaštitu dišnog sustava** Sredstvo za zaštitu samo u slučaju nastanka aerosola ili magle.· **Preporučeni tip filtra:** Kombinirani filter E-P2· **Zaštita ruku:** Zaštitne rukavice

· Materijal za rukavice

Nitrilni kaučuk

Preporučljiva debljina materijala: ≥ 0,11 mm

Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača.

· **Zaštitu očiju/lica** Zaštitne naočale

· Nadzor nad izloženošću okoliša

Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): slabo zagađuje vodu

(Nastavak na strani 4)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 23.01.2023

Broj verzije 4 (zamjenjuje verziju 3)

Revizija: 23.01.2023

Naziv proizvoda: R-PO4/1-2B

(Nastavak sa strane 3)

Ne dopustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

· 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

· Opće informacije

· Agregatno stanje	tekuć
· Boja:	Svjetložut
· Miris:	Bez mirisa
· Talište/ledište:	Neodređen.
· Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja	100 °C
· Zapaljivost	Materijal nije zapaljiv.
· Plamište:	Nije primjenjiv.
· pH kod 20 °C	0
· Viskoznost:	
· Kinematička viskoznost	Nije određeno.
· dinamička:	Nije određeno.
· Topljivost	
· vodom:	Može se u potpunosti miješati.
· Tlak pare kod 20 °C:	23 hPa
· Gustoća i/ili relativna gustoća	
· Gustoća kod 20 °C:	1,08 g/cm³

· 9.2 Ostale informacije

· Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš

· Temperatura samozapaljenja:	Proizvod nije samozapaljiv.
· Eksplozivna svojstva:	Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.

· Informacije o razredima fizikalne opasnosti

· Eksplozivi	poništava
· Zapaljivi plinovi	poništava
· Aerosoli	poništava
· Oksidirajući plinovi	poništava
· Plinovi pod tlakom	poništava
· Zapaljive tekućine	poništava
· Zapaljive krute tvari	poništava
· Samoreagirajuće tvari i smjese	poništava
· Piroforne tekućine	poništava
· Piroforne krute tvari	poništava
· Samozagrijavajuće tvari i smjese	poništava
· Tvari i smjese koje u dodiru s vodom ispuštaju zapaljive plinove	poništava
· Oksidirajuće tekućine	poništava
· Oksidirajuće krute tvari	poništava
· Organski peroksidi	poništava
· Tvari ili smjese nagrizzajuće za metale	
Može nagrizzati metale.	
· Desenzitirani eksplozivi	poništava

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

· 10.1 Reaktivnost Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

· 10.2 Kemijska stabilnost

· Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati: Ne rastvara se kod predviđene uporabe.

(Nastavak na strani 5)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 23.01.2023

Broj verzije 4 (zamjenjuje verziju 3)

Revizija: 23.01.2023

Naziv proizvoda: R-PO4/1-2B

(Nastavak sa strane 4)

- 10.3 Mogućnost opasnih reakcija S metalima i metalnim legurama moguće je stvaranje vodika (opasnost od eksplozije).
- 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- 10.5 Inkompatibilni materijali
 - Alkalije
 - Metali
- 10.6 Opasni proizvodi raspadanja U slučaju požara: vidi poglavlje 5.

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

- 11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008
 - Akutna toksičnost:
 - Za ovaj proizvod nema kvantitativnih podataka za toksičnost.
 - Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:

7664-93-9 sumporna kiselina

Oralno	LD50	2140 mg/kg (Rat) (RTECS)
Inhalativno	LC50	510 mg/m³, 2 h (Rat) (RTECS)

- kože: Nadražuje kožu.
- Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju Uzrokuje jako nadraživanje oka.
- Senzibilizacija: Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- Mutageni učinak na zametne stanice Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- Karcinogenost Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- Reproduktivna toksičnost Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- STOT – jednokratno izlaganje Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- STOT – ponavljano izlaganje Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- Opasnost od aspiracije Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

- 11.2 Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije

Nijedan sastojak nije na popisu

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

- 12.1 Toksičnost

Akvatična toksičnost:

7664-93-9 sumporna kiselina

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

- 12.2 Postojanost i razgradivost Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- 12.3 Bioakumulacijski potencijal Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- 12.4 Pokretljivost u tlu Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- 12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB Nije primjenjiv.
- 12.6 Svojstva endokrine disrupcije Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.
- 12.7 Ostali štetni učinci

Opće upute:

Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): slabo zagađuje vodu
Ne dopustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.

Daljnje ekološke upute:

Opće upute:

Otjecanje većih količina u kanalizaciju ili u vode može dovesti do smanjenja pH-vrijednosti. Niske pH-vrijednosti štete vodenim organizmima. U razrjeđenoj koncentraciji za primjenu pH-vrijednost se bitno povećava, tako da otpadne vode koje nakon korištenja proizvoda dospiju u kanalizaciju, imaju vrlo slabo štetno djelovanje na vodu.

HR

(Nastavak na strani 6)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 23.01.2023

Broj verzije 4 (zamjenjuje verziju 3)

Revizija: 23.01.2023

Naziv proizvoda: R-PO4/1-2B

(Nastavak sa strane 5)

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

- 13.1 Metode obrade otpada
 - Preporuka:
Zbrinjavanje se provodi prema odgovarajućim lokalnim propisima. Preporučuje se uspostavljanje kontakta s nadležnom službom ili tvrtkom za zbrinjavanje otpada.
 - Onečišćena ambalaža:
 - Preporuka:
Kontaminirana ambalaža se mora optimalno isprazniti. Ista se nakon odgovarajućeg čišćenja može ponovo uporiјеbiti. Ambalaža, koju se ne može očistiti, mora se zbrinuti kao materijal.
 - Preporučljivo sredstvo za čišćenje: Voda, u datom slučaju uz dodatak sredstava za čišćenje.

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

14.1 UN broj ili identifikacijski broj	
ADR/RID, IMDG, IATA	UN2796
14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u	
IMDG, IATA	SULPHURIC ACID
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	
ADR/RID, IMDG, IATA	
	
klasa	8 nagrizajuće tvari
Popis opasnosti	8
14.4 Skupina pakiranja	
ADR/RID, IMDG, IATA	II
14.5 Opasnosti za okoliš	
Zagađivač mora:	Ne
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika	Upozorenje: nagrizajuće tvari
Oznaka opasnosti (Kemler-broj):	80
EMS-broj:	F-A,S-B
Skupine razdvajanja	(SGG1a) Strong acids
Stowage Category	B
Segregation Code	SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis. SG49 Stow "separated from" SGG6-cyanides
14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a	Nije primjenjiv.
ADR/RID	
Ograničene količine	1L
Izuzete količine (EQ)	Oznaka: E2 Najveća neto količina po unutrašnjem pakovanju: 30 ml Najveća neto količina po vanjskom pakovanju: 500 ml
Prijevozna kategorija	2
Tunelska restrikcijсka oznaka	E
UN "Regulacija modela":	UN 2796 SUMPORNA KISELINA, 8, II

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 23.01.2023

Broj verzije 4 (zamjenjuje verziju 3)

Revizija: 23.01.2023

Naziv proizvoda: R-PO4/1-2B

(Nastavak sa strane 6)

ODJELJAK 15: Informacije o propisima

· 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

- Direktiva 2012/18/EU
 - Imena opasnih tvari – PRILOG I Nijedan sastojak nije na popisu
- UREDBA (EZ) br. 1907/2006 PRILOG XVII. Uvjeti ograničenja: 3

· Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi - Prilog II.
Nijedan sastojak nije na popisu

- UREDBA (EU) 2019/1148

· Prilog I. - OGRANIČENI PREKURSORI EKSPLOZIVA (Gornja granična vrijednost za potrebe dozvola u skladu s člankom 5. stavkom 3.)
Nijedan sastojak nije na popisu

· Prilog II. - PREKURSORI EKSPLOZIVA KOJE TREBA PRIJAVITI
Nijedan sastojak nije na popisu

· Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge		
7664-93-9	sumporna kiselina	3

· Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja		
7664-93-9	sumporna kiselina	3

- 15.2 Procjena kemijske sigurnosti Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

ODJELJAK 16: Ostale informacije

- Značenje oznakaupozorenja:
 - H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
- Datum prethodne verzije: 13.10.2021
- Broj prethodne verzije: 3
- Skraćenice i kratice:
 - 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
 - Nagriz. metal 1: Nagrizajuće za metale – 1. kategorija
 - Nagriz. koža 1A: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 1A
 - Nadraž. koža 2.: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 2
 - Nadraž. oka 2: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 2. kategorija
- * Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju