

19.03.2022

### Kit Components

Product code	Description
<b>CAY640-VxxAAE</b>	<b>CA70SI Reagent Set for silicate</b>

Components:

51508826	Reagent SI1 for silicate
51508827	Reagent SI2 for silicate
51509841	Reagent SI3 for silicate

**ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću****1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda****Naziv proizvoda: Reagent SI1**sinonim *for silicate***Šifra proizvoda: 51508826****UFI: VUA0-X0R3-S00R-5F7A****1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju****Kategorija kemijskog proizvoda PC21** *Laboratorijske kemikalije***Uporaba tvari/pripravaka kemikalije za laboratorij****1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list****Proizvođač/uvoznik/distributer:***Endress+Hauser**Conducta GmbH+Co. KG**Dieselstraße 24**D-70839 Gerlingen***Daljnje informacije se mogu nabaviti:***Phone: +49 (0)7156 209-10117**E-Mail: MSDS.pcc@endress.com***1.4 Broj telefona za izvanredna stanja 00385 1 23 48 342****ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti****2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese****Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008***GHS05 nagrizanje**Eye Dam. 1 H318 Uzrokuje teške ozljede oka.**GHS07**Skin Irrit. 2 H315 Nadražuje kožu.***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** *Opasnost***Oznake koje označavaju opasnost:***Natrij hidrogen sulfat monohidrat**sumporna kiselina***Oznake upozorenja***H315 Nadražuje kožu.**H318 Uzrokuje teške ozljede oka.***Oznake obavijesti***P280 Nosite zaštitne rukavice / zaštitu za oči / zaštitu za lice.**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.**P310 Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.*

(Nastavak na strani 2)

**Naziv proizvoda: Reagent SI1**

(Nastavak sa strane 1)

P321 Potrebna je posebna liječnička obrada (vidi na ovoj naljepnici).  
 P362+P364 Skinuti zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe.

**Dodatni podaci:**

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

**2.3 Ostale opasnosti**

Proizvod dokazano ne sadrži nikakve organski vezane halogene spojeve (AOX), nitrata, spojeve teških metala i formaldehid.

**Rezultati PBT- i vPvB procjena**

**PBT:** Ne primjenjuje se.

**vPvB:** Ne primjenjuje se.

**ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima****3.2 Smjese**

**Opis:** Smjesa od sljedećih navedenih materijala s neopasnim primjesama.

**Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:**

CAS: 10034-88-5 EINECS: 231-665-7	Natrij hidrogen sulfat monohidrat Eye Dam. 1, H318	5-10%
CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Broj registracije: 01-2119458838-20-XXXX	sumporna kiselina Skin Corr. 1A, H314 Specifične granice koncentracije: Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 15\%$ Skin Irrit. 2; H315: $5\% \leq C < 15\%$ Eye Irrit. 2; H319: $5\% \leq C < 15\%$	2-6%
CAS: 7782-91-4 EINECS: 231-970-5	molybdc kiselina STOT RE 2, H373; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	2-6%

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

**ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći****4.1 Opis mjera prve pomoći**

**Opće upute:** Odjeću koja je onečišćena proizvodom, odmah ukloniti.

**Nakon udisanja:** U besvjesnom stanju ležanje i transport u stabilnom bočnom položaju.

**Nakon dodira s kožom:**

Odmah oprati vodom i sapunom te dobro isprati.

Odmah oprati vodom.

**Nakon dodira s očima:**

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

**Nakon gutanja:** U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.

**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:**

CO<sub>2</sub>, prah za gašenje, raspršeni mlaz vode. Veći požar suzbijati raspršenim mlazom vode ili pjenom koja je postojana na alkohol.

**Ne smiju se upotrebljavati:** nema daljnjih informacija

**5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

(Nastavak na strani 3)

## Naziv proizvoda: Reagent SI1

(Nastavak sa strane 2)

**5.3 Savjeti za gasitelje požara** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.  
**Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.

## ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

**6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**

Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje.

Nositi osobnu zaštitnu odjeću.

**6.2 Mjere zaštite okoliša**

Razrijediti s mnogo vode.

Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.

**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).

Primijeniti sredstva za neutralizaciju.

Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.

**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** U slučaju stručne uporabe nisu potrebite nikakve posebne mjere.  
**Upute za zaštitu od požara i eksplozije:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.

**7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**

**Skladištenje:**

**Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:** Nema posebnih zahtjeva.

**Upute za zajedničko skladištenje:** Nepotrebno.

**Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:** Spremnici moraju biti nepropustno zatvoreni.

**Klasa skladišta:** 8 B

**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:**

**CAS: 7664-93-9 sumporna kiselina**

GVI (HR) Dugotrajna vrijednost: 0,05 mg/m<sup>3</sup>

IOELV (EU) Dugotrajna vrijednost: 0,05 mg/m<sup>3</sup>

**DNEL vrijednosti**

**CAS: 7664-93-9 sumporna kiselina**

Inhalativno DNEL kratke 0,1 mg/m<sup>3</sup> (radnik) (lokalne učinke)

DNEL dugoročan 0,05 mg/m<sup>3</sup> (radnik) (lokalne učinke)

**PNEC vrijednosti**

**CAS: 7664-93-9 sumporna kiselina**

PNEC 8,8 mg/L (Postrojenja pročišćavanja otpadnih voda)

0,25 mg/L (morska voda)

PNEC 2,5 µg/L (svježa voda)

PNEC 2 µg/kg (morski sediment)

2 µg/kg (slatkovodnih sedimenata)

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

(Nastavak na strani 4)

## Naziv proizvoda: Reagent SI1

(Nastavak sa strane 3)

**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:***Držati dalje od živežnih namirnica, pića i krme.**Odmah skinuti zamazanu i tekućinom natopljenu odjeću.**Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.**Izbjegavati dodir s kožom.**Izbjegavati dodir s očima i kožom.***Zaštitu dišnog sustava** *Nepotrebno.***Zaštita ruku:****Zaštitne rukavice***Kako biste izbjegli probleme s kožom, nošenje rukavica treba smanjiti na potrebnu mjeru.**Koristiti samo zaštitne rukavice za kemikalije koje na sebi imaju CE oznaku III kategorije.**Materijal za rukavice mora biti nepropustan i postojan na proizvod / tvar /pripravak.***Materijal za rukavice***Nitrilni kaučuk**Prirodni kaučuk (Latex)**Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača. Kako proizvod predstavlja spoj nekoliko različitih materijala, postojanost materijala za rukavice ne može se izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije uporabe.***Vrijeme prodiranja materijala za rukavice***Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.***Zaštitu očiju/lica****Zaštitne naočale, koje nepropustno naliježu****Zaštita tijela:** *Radna zaštitna odjeća***ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva****9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima****Opće informacije****Agregatno stanje***tekuć***Boja:***Bezbojan***Miris:***Karakterističan***Prag mirisa:***Nije određeno.***Talište/ledište:***Neodređen.***Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura****vrenja***100 °C***Zapaljivost***Nije primjenjiv.***Donja i gornja granica eksplozivnosti****Donja:***Nije određeno.***Gornja:***Nije određeno.***Plamište:***Nije primjenjiv.***Temperatura raspadanja***Nije određeno.***pH***Kiseo***Viskoznoost:****Kinematička viskoznoost***Nije određeno.*

(Nastavak na strani 5)

## Naziv proizvoda: Reagent SI1

(Nastavak sa strane 4)

dinamička:	Nije određeno.
Topljivost vodom:	Može se u potpunosti miješati.
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)	Nije određeno.
Tlak pare kod 20 °C:	23 hPa
Gustoća i/ili relativna gustoća	
Gustoća:	Neodređen.
Relativna gustoća	Nije određeno.
Gustoća pare	Nije određeno.
<b>9.2 Ostale informacije</b>	
Izgled:	
Oblik:	tekuć
Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš	
Temperatura samozapaljenja:	Proizvod nije samozapaljiv.
Eksplozivna svojstva:	Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda. Nije određeno.
Koncentracija otapala:	
voda:	>80,0 %
Koncentracija čvrstog tijela:	0,0 %
Promjena stanja	
Brzina isparavanja	Nije određeno.
<b>Informacije o razredima fizikalne opasnosti</b>	
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 nagrizajuće za metale	poništava
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.*10.3 Mogućnost opasnih reakcija *Nisu poznate opasne reakcije.*10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati *Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.*10.5 Inkompatibilni materijali *Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.*10.6 Opasni proizvodi raspadanja *Nisu poznati nikakvi opasni proizvodi rastvaranja.***ODJELJAK 11: Toksikološke informacije**

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

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

(Nastavak na strani 6)

## Naziv proizvoda: Reagent SI1

(Nastavak sa strane 5)

## LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:

CAS: 7782-91-4 molybdić kiselina

Oralno | LD50 | 2.689 mg/kg (rat)

**Nagrizanje/nadraživanje kože** Nadražuje kožu.**Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju** Uzrokuje teške ozljede oka.**Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**

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:** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.**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****PBT:** Nije primjenjiv.**vPvB:** Nije primjenjiv.**12.6 Svojstva endokrine disrupcije** Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.**12.7 Ostali štetni učinci****Daljnje ekološke upute:****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.

Nerazrijeđen ne smije dospjeti u otpadne vode ili u prirodni vodotok, odnosno ako nije neutraliziran.

## ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

## 13.1 Metode obrade otpada

**Preporuka:** Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.

## Europski katalog otpada

16 05 06\* | laboratorijske kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadržavaju, uključujući mješavine laboratorijskih kemikalija

## Onečišćena ambalaža:

**Preporuka:** Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.**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, IMDG, IATA

UN2796

(Nastavak na strani 7)

## Naziv proizvoda: Reagent SI1

(Nastavak sa strane 6)

## 14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u

ADR

UN2796 SUMPORNA KISELINA

IMDG

SULPHURIC ACID

IATA

Sulphuric acid

## 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR



klasa

8 (C1) nagrizajuće tvari

Popis opasnosti

8

## IMDG, IATA



Class

8 nagrizajuće tvari

Label

8

## 14.4 Skupina pakiranja

ADR, IMDG, IATA

II

## 14.5 Opasnosti za okoliš

Nije primjenjiv.

## 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

Upozorenje: nagrizajuće tvari

Oznaka opasnosti (Kemler-broj):

80

EMS-broj:

F-A, S-B

Segregation groups

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.

## Transport/daljnji podaci:

ADR

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 restriksijska oznaka

E

IMDG

Limited quantities (LQ)

1L

Excepted quantities (EQ)

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

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

Označavanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008

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

(Nastavak na strani 8)



## Naziv proizvoda: Reagent SI1

(Nastavak sa strane 7)

## Piktogrami opasnosti



GHS05

Oznaka opasnosti *Opasnost*

## Oznake koje označavaju opasnost:

Natrij hidrogen sulfat monohidrat  
sumporna kiselina

## Oznake upozorenja

H315 Nadražuje kožu.

H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

## Oznake obavijesti

P280 Nosite zaštitne rukavice / zaštitu za oči / zaštitu za lice.

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.

P310 Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.

P321 Potrebna je posebna liječnička obrada (vidi na ovoj naljepnici).

P362+P364 Skinuti zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe.

## 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

CAS: 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

CAS: 7664-93-9 | sumporna kiselina

3

## Nacionalni propisi:

Klasa ugrožavanja vode: Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): malo zagađuje vodu.

15.2 Procjena kemijske sigurnosti Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

## ODJELJAK 16: Ostale informacije

Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.

## 16.1 Značenje oznaka upozorenja:

H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H335 Može nadražiti dišni sustav.

H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

(Nastavak na strani 9)

**Naziv proizvoda: Reagent SI1**

(Nastavak sa strane 8)

**16.3 Preporučeno ograničenje uporabe****Podaci Davatelj:** PCC-TWR**Osoba za kontakt:** MSDS.pcc@endress.com**Datum prethodne verzije:** 29.12.2020**Broj prethodne verzije:** 5**Skraćenice i kratice:***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)**DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)**PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)**LC50: Lethal concentration, 50 percent**LD50: Lethal dose, 50 percent**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Skin Corr. 1A: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 1A**Skin Irrit. 2: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 2**Eye Dam. 1: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 1. kategorija**Eye Irrit. 2: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 2. kategorija**STOT SE 3: Specifična toksičnost za ciljane organe (jednokratno izlaganje) – 3. kategorija**STOT RE 2: Specifična toksičnost za ciljane organe (ponavljano izlaganje) – 2. kategorija***\* Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju**

**ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću****1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda****Naziv proizvoda: Reagent SI2**sinonim *for silicate***Šifra proizvoda: 51508827****UFI: 9WA0-F0EH-3007-USTD****1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju****Kategorija kemijskog proizvoda PC21** *Laboratorijske kemikalije***Uporaba tvari/pripravaka kemikalije za laboratorij****1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list****Proizvođač/uvoznik/distributer:***Endress+Hauser**Conducta GmbH+Co. KG**Dieselstraße 24**D-70839 Gerlingen***Daljnje informacije se mogu nabaviti:***Phone: +49 (0)7156 209-10117**E-Mail: MSDS.pcc@endress.com***1.4 Broj telefona za izvanredna stanja 00385 1 23 48 342****ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti****2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese****Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**

GHS07

*Eye Irrit. 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**

GHS07

**Oznaka opasnosti** *Upozorenje***Oznake upozorenja***H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.***Oznake obavijesti***P264 Nakon uporabe temeljito oprati.**P280 Nosite zaštitu za oči / zaštitu za lice.**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.**P337+P313 Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika.***2.3 Ostale opasnosti***Proizvod dokazano ne sadrži nikakve organski vezane halogene spojeve (AOX), nitrate, spojeve teških metala i formaldehid.***Rezultati PBT- i vPvB procjena****PBT:** *Ne primjenjuje se.***vPvB:** *Ne primjenjuje se.*

(Nastavak na strani 2)

## Naziv proizvoda: Reagent SI2

(Nastavak sa strane 1)

## ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

## 3.2 Smjese

**Opis:** Smjesa od sljedećih navedenih materijala s neopasnim primjesama.**Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:**

CAS: 77-92-9 EINECS: 201-069-1 Broj registracije: 01-2119457026-42-XXXX	limunska kiselina ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	10-20%
---	--	--------

**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:** Proizvod općenito ne nadražuje kožu.**Nakon dodira s očima:**

Isprati oči tekućom vodom nekoliko minuta. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene. U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.

**Nakon gutanja:** U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.**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:**CO<sub>2</sub>, prah za gašenje, raspršeni mlaz vode. Veći požar suzbijati raspršenim mlazom vode ili pjenom koja je postojana na alkohol.**Ne smiju se upotrebljavati:** nema daljnjih informacija**5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**5.3 Savjeti za gasitelje požara** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.**Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.

## ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

## 6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Nositi osobnu zaštitnu odjeću.

## 6.2 Mjere zaštite okoliša

Razrijediti s mnogo vode.

Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.

## 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).

## 6.4 Uputa na druge odjeljke

Ne oslobađaju se nikakve opasne tvari.

Informacije o sigurnom rukovanju vidi odjeljak 7.

Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.

Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

(Nastavak na strani 3)

**Naziv proizvoda: Reagent SI2**

(Nastavak sa strane 2)

**ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje**

**7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje** U slučaju stručne uporabe nisu potrebite nikakve posebne mjere. Upute za zaštitu od požara i eksplozije: Nisu potrebite nikakve posebne mjere.

**7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**

**Skladištenje:**

**Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:** Nema posebnih zahtjeva.

**Upute za zajedničko skladištenje:** Nepotrebno.

**Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:** Spremnici moraju biti nepropustno zatvoreni.

**Klasa skladišta:** 12

**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:**

Proizvod ne sadrži nikakve relevantne količine materijala, čije bi se granične vrijednosti glede radnog mjesta trebale kontrolirati.

**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:**

Držati dalje od živežnih namirnica, pića i krme.

Odmah skinuti zamazanu i tekućinom natopljenu odjeću.

Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.

Izbjegavati dodir s očima.

Izbjegavati dodir s očima i kožom.

**Zaštitu dišnog sustava** Nepotrebno.

**Zaštita ruku:**



Zaštitne rukavice

Kako biste izbjegli probleme s kožom, nošenje rukavica treba smanjiti na potrebnu mjeru.

Koristiti samo zaštitne rukavice za kemikalije koje na sebi imaju CE oznaku III kategorije.

Materijal za rukavice mora biti nepropustan i postojan na proizvod / tvar /pripravak.

**Materijal za rukavice**

Nitrilni kaučuk

Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača. Kako proizvod predstavlja spoj nekoliko različitih materijala, postojanost materijala za rukavice ne može se izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije uporabe.

**Vrijeme prodiranja materijala za rukavice**

Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.

**Zaštitu očiju/lica**



Zaštitne naočale, koje nepropustno naliježu

(Nastavak na strani 4)

## Naziv proizvoda: Reagent SI2

(Nastavak sa strane 3)

Zaštita tijela: Radna zaštitna odjeća

## ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

## 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

## Opće informacije

## Agregatno stanje

tekuć

## Boja:

Bezbojan

## Miris:

Bez mirisa

## Prag mirisa:

Nije određeno.

## Talište/ledište:

Neodređen.

## Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura

## vrenja

100 °C

## Zapaljivost

Nije primjenjiv.

## Donja i gornja granica eksplozivnosti

## Donja:

Nije određeno.

## Gornja:

Nije određeno.

## Plamište:

Nije primjenjiv.

## Temperatura paljenja:

1 °C

## Temperatura raspadanja

Nije određeno.

## pH

Slabo kiseo

## Viskoznost:

## Kinematička viskoznost

Nije određeno.

## dinamička:

Nije određeno.

## Topljivost

## vodom:

Može se u potpunosti miješati.

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda  
(logaritamska vrijednost)

Nije određeno.

## Tlak pare kod 20 °C:

23 hPa

## Gustoća i/ili relativna gustoća

## Gustoća kod 20 °C:

1,081 g/cm<sup>3</sup>

## Relativna gustoća

Nije određeno.

## Gustoća pare

Nije određeno.

## 9.2 Ostale informacije

## Izgled:

## Oblik:

tekuć

## Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš

## Temperatura samozapaljenja:

Proizvod nije samozapaljiv.

## Eksplozivna svojstva:

Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.

Nije određeno.

## Koncentracija otapala:

## voda:

&gt;80,0 %

## Koncentracija čvrstog tijela:

0,0 %

## Promjena stanja

## Brzina isparavanja

Nije određeno.

## 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

(Nastavak na strani 5)

## Naziv proizvoda: Reagent SI2

(Nastavak sa strane 4)

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 nagrizajuće za metale	poništava
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.*

10.3 Mogućnost opasnih reakcija *Nisu poznate opasne reakcije.*

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati *Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.*

10.5 Inkompatibilni materijali *Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.*

10.6 Opasni proizvodi raspadanja *Nisu poznati nikakvi opasni proizvodi rastvaranja.*

## ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

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

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

LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:

CAS: 77-92-9 limunska kiselina

Oralno | LD50 | 5.040 mg/kg (Mouse)

Nagrivanje/nadraživanje kože

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

Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju *Uzrokuje jako nadraživanje oka.*

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože

*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: *Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.*

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

PBT: *Nije primjenjiv.*

vPvB: *Nije primjenjiv.*

(Nastavak na strani 6)

## Naziv proizvoda: Reagent SI2

(Nastavak sa strane 5)

**12.6 Svojstva endokrine disrupcije** *Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.***12.7 Ostali štetni učinci****Daljnje ekološke upute:****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.***ODJELJAK 13: Zbrinjavanje****13.1 Metode obrade otpada****Preporuka:** *Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.***Europski katalog otpada**

16 05 06*	laboratorijske kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadržavaju, uključujući mješavine laboratorijskih kemikalija
-----------	--

**Onečišćena ambalaža:****Preporuka:** *Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.***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, ADN, IMDG, IATA *poništava***14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u**ADR, ADN, IMDG, IATA *poništava***14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu**

ADR, ADN, IMDG, IATA

klasa *poništava***14.4 Skupina pakiranja**ADR, IMDG, IATA *poništava***14.5 Opasnosti za okoliš***Nije primjenjiv.***14.6 Posebne mjere opreza za korisnika***Nije primjenjiv.***14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u**

skladu s instrumentima IMO-a

*Nije primjenjiv.*

UN "Regulacija modela":

*poništava***ODJELJAK 15: Informacije o propisima****15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu****Označavanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008***Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.***Piktogrami opasnosti**

GHS07

**Oznaka opasnosti** *Upozorenje***Oznake upozorenja***H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.***Oznake obavijesti***P264 Nakon uporabe temeljito oprati.**P280 Nosite zaštitu za oči / zaštitu za lice.**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.**P337+P313 Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika.*

(Nastavak na strani 7)



## Naziv proizvoda: Reagent SI2

(Nastavak sa strane 6)

**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**

Nijedan sastojak nije na popisu

**Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja**

Nijedan sastojak nije na popisu

**Nacionalni propisi:**

**Klasa ugrožavanja vode:** Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): malo zagađuje vodu.

**15.2 Procjena kemijske sigurnosti** Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

**ODJELJAK 16: Ostale informacije**

Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.

**16.1 Značenje oznaka upozorenja:**

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H335 Može nadražiti dišni sustav.

**16.3 Preporučeno ograničenje uporabe**

**Podaci Davatelj:** PCC-TWR

**Osoba za kontakt:** MSDS.pcc@endress.com

**Datum prethodne verzije:** 29.12.2020

**Broj prethodne verzije:** 5

**Skraćenice i kratice:**

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

Eye Irrit. 2: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 2. kategorija

STOT SE 3: Specifična toksičnost za ciljane organe (jednokratno izlaganje) – 3. kategorija

\* **Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju**

**ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću****1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda****Naziv proizvoda: Reagent SI3**sinonim *for silicate***Šifra proizvoda: 51509841****UFI: P0C0-Y03W-D00R-G4DF****1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju****Kategorija kemijskog proizvoda PC21** *Laboratorijske kemikalije***Uporaba tvari/pripravaka kemikalije za laboratorij****1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list****Proizvođač/uvoznik/distributer:***Endress+Hauser**Conducta GmbH+Co. KG**Dieselstraße 24**D-70839 Gerlingen***Daljnje informacije se mogu nabaviti:***Phone: +49 (0)7156 209-10117**E-Mail: MSDS.pcc@endress.com***1.4 Broj telefona za izvanredna stanja 00385 1 23 48 342****ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti****2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese****Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008***GHS05 nagrizanje**Eye Dam. 1 H318 Uzrokuje teške ozljede 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** *Opasnost***Oznake koje označavaju opasnost:***natrijev metabisulfit***Oznake upozorenja***H318 Uzrokuje teške ozljede oka.***Oznake obavijesti***P280 Nosite zaštitu za oči / zaštitu za lice.**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.**P310 Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.***Dodatni podaci:***EUH031 U dodiru s kiselinama oslobađa otrovni plin.***2.3 Ostale opasnosti***Proizvod dokazano ne sadrži nikakve organski vezane halogene spojeve (AOX), nitrata, spojeve teških metala i formaldehid.***Rezultati PBT- i vPvB procjena****PBT:** *Ne primjenjuje se.*

## Naziv proizvoda: Reagent SI3

(Nastavak sa strane 1)

vPvB: Ne primjenjuje se.

## ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

## 3.2 Smjese

Opis: Smjesa od sljedećih navedenih materijala s neopasnim primjesama.

Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:		
CAS: 124-68-5 EINECS: 204-709-8 Broj registracije: 01-2119475788-16-xxxx	2-amino-2-metil-propanol ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Aquatic Chronic 3, H412	5-10%
CAS: 7681-57-4 EINECS: 231-673-0 Broj registracije: 01-2119531326-45-XXXX	natrijev metabisulfit ⚠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ Acute Tox. 4, H302, EUH031	2-6%

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: Proizvod općenito ne nadražuje kožu.

## Nakon dodira s očima:

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

Nakon gutanja: U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.

## 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:

CO<sub>2</sub>, prah za gašenje, raspršeni mlaz vode. Veći požar suzbijati raspršenim mlazom vode ili pjenom koja je postojana na alkohol.

Ne smiju se upotrebljavati: nema daljnjih informacija

## 5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

## 5.3 Savjeti za gasitelje požara Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca: Stavite uređaj za zaštitu disanja.

## ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

## 6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Staviti uređaj za zaštitu disanja

Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje.

Nositi osobnu zaštitnu odjeću.

## 6.2 Mjere zaštite okoliša

Razrijediti s mnogo vode.

Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.

## 6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pjesak, kremena zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina).

(Nastavak na strani 3)

## Naziv proizvoda: Reagent SI3

(Nastavak sa strane 2)

Primijeniti sredstva za neutralizaciju.

Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.

**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** U slučaju stručne uporabe nisu potrebite nikakve posebne mjere. Upute za zaštitu od požara i eksplozije: Nisu potrebite nikakve posebne mjere.

**7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti****Skladištenje:**

Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati: Nema posebnih zahtjeva.

Upute za zajedničko skladištenje: Ne skladištiti zajedno s kiselinama.

Dodatne informacije o uvjetima skladištenja: Spremnici moraju biti nepropusno zatvoreni.

Klasa skladišta: 12

**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:

CAS: 7681-57-4 natrijev metabisulfit

GVI (HR) Dugotrajna vrijednost: 5 mg/m<sup>3</sup>

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:**

Držati dalje od živežnih namirnica, pića i krme.

Odmah skinuti zamazanu i tekućinom natopljenju odjeću.

Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.

Izbjegavati dodir s očima.

Izbjegavati dodir s očima i kožom.

Zaštitu dišnog sustava Nepotrebno.

**Zaštita ruku:**

Zaštitne rukavice

Kako biste izbjegli probleme s kožom, nošenje rukavica treba smanjiti na potrebnu mjeru.

Koristiti samo zaštitne rukavice za kemikalije koje na sebi imaju CE oznaku III kategorije.

Materijal za rukavice mora biti nepropustan i postojan na proizvod / tvar /pripravak.

**Materijal za rukavice**

Nitrilni kaučuk

Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača. Kako proizvod predstavlja spoj nekoliko različitih materijala, postojanost materijala za rukavice ne može se izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije uporabe.

**Vrijeme prodiranja materijala za rukavice**

Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.

(Nastavak na strani 4)

## Naziv proizvoda: Reagent SI3

(Nastavak sa strane 3)

## Zaštitu očiju/lica



Zaštitne naočale, koje nepropustno naliježu

Zaštita tijela: Radna zaštitna odjeća

## ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

## 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

## Opće informacije

## Agregatno stanje

tekuć

## Boja:

Žutkast

## Miris:

Peče

## Prag mirisa:

Nije određeno.

## Talište/ledište:

Neodređen.

## Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura

## vrenja

Neodređen.

## Zapaljivost

Nije primjenjiv.

## Donja i gornja granica eksplozivnosti

## Donja:

Nije određeno.

## Gornja:

Nije određeno.

## Plamište:

Nije primjenjiv.

## Temperatura raspadanja

Nije određeno.

## pH

Slabo alkalan

## Viskoznost:

## Kinematička viskoznost

Nije određeno.

## dinamička:

Nije određeno.

## Topljivost

## vodom:

Može se u potpunosti miješati.

## Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda

## (logaritamska vrijednost)

Nije određeno.

## Tlak pare kod 20 °C:

23 hPa

## Gustoća i/ili relativna gustoća

## Gustoća:

Neodređen.

## Relativna gustoća

Nije određeno.

## Gustoća pare

Nije određeno.

## 9.2 Ostale informacije

## Izgled:

## Oblik:

tekuć

## Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš

## Temperatura samozapaljenja:

Proizvod nije samozapaljiv.

## Eksplozivna svojstva:

Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.

Nije određeno.

## Koncentracija otapala:

## organska otapala:

7,5 %

## voda:

&gt;80,0 %

## Koncentracija čvrstog tijela:

0,0 %

## Promjena stanja

## Brzina isparavanja

Nije određeno.

## Informacije o razredima fizikalne opasnosti

## Eksplozivni

poništava

## Zapaljivi plinovi

poništava

## Aerosoli

poništava

## Oksidirajući plinovi

poništava

## Plinovi pod tlakom

poništava

(Nastavak na strani 5)

## Naziv proizvoda: Reagent SI3

(Nastavak sa strane 4)

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 nagrizajuće za metale	poništava
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.*

10.3 Mogućnost opasnih reakcija *Nisu poznate opasne reakcije.*

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati *Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.*

10.5 Inkompatibilni materijali *Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.*

10.6 Opasni proizvodi raspadanja *Nisu poznati nikakvi opasni proizvodi rastvaranja.*

## ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

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

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

Nagrivanje/nadraživanje kože

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

Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju *Uzrokuje teške ozljede oka.*

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože

*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: *Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.*

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

PBT: *Nije primjenjiv.*

(Nastavak na strani 6)

## Naziv proizvoda: Reagent SI3

(Nastavak sa strane 5)

vPvB: Nije primjenjiv.

12.6 Svojstva endokrine disrupcije Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.

12.7 Ostali štetni učinci

Daljnje ekološke upute:

Opće upute:

Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjavanje): slabo zagađuje vodu

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

Nerazrijeđen ne smije dospjeti u otpadne vode ili u prirodni vodotok, odnosno ako nije neutraliziran.

## ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

13.1 Metode obrade otpada

Preporuka: Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.

Europski katalog otpada

16 05 06*	laboratorijske kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadržavaju, uključujući mješavine laboratorijskih kemikalija
-----------	--

Onečišćena ambalaža:

Preporuka: Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.

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, ADN, IMDG, IATA *poništava*

14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u

ADR, ADN, IMDG, IATA *poništava*

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR, ADN, IMDG, IATA

klasa *poništava*

14.4 Skupina pakiranja

ADR, IMDG, IATA *poništava*

14.5 Opasnosti za okoliš

*Nije primjenjiv.*

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

*Nije primjenjiv.*

14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u

skladu s instrumentima IMO-a *Nije primjenjiv.*

UN "Regulacija modela":

*poništava*

## ODJELJAK 15: Informacije o propisima

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

Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008

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

Piktogrami opasnosti



GHS05

Oznaka opasnosti *Opasnost*

Oznake koje označavaju opasnost:

*natrijev metabisulfit*

Oznake upozorenja

*H318 Uzrokuje teške ozljede oka.*

(Nastavak na strani 7)

## Naziv proizvoda: Reagent SI3

(Nastavak sa strane 6)

## Oznake obavijesti

P280

Nosite zaštitu za oči / zaštitu za lice.

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.

P310

Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.

## 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

Nijedan sastojak nije na popisu

Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja

Nijedan sastojak nije na popisu

## Nacionalni propisi:

Klasa ugrožavanja vode: Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): malo zagađuje vodu.

15.2 Procjena kemijske sigurnosti Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

## ODJELJAK 16: Ostale informacije

Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.

## 16.1 Značenje oznaka upozorenja:

H302 Štetno ako se proguta.

H315 Nadražuje kožu.

H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

EUH031 U dodiru s kiselinama oslobađa otrovni plin.

## 16.3 Preporučeno ograničenje uporabe

Podaci Davatelj: PCC-TWR

Osoba za kontakt: MSDS.pcc@endress.com

Datum prethodne verzije: 29.12.2020

Broj prethodne verzije: 4

## Skracjenice 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)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

(Nastavak na strani 8)



---

## Naziv proizvoda: Reagent SI3

---

(Nastavak sa strane 7)

*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*

*Acute Tox. 4: Akutna toksičnost – 4. kategorija*

*Skin Irrit. 2: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 2*

*Eye Dam. 1: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 1. kategorija*

*Eye Irrit. 2: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 2. kategorija*

*Aquatic Chronic 3: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 3. kategorija*

**\* Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju**