

## Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 14.03.2019

Broj verzije 23

Revizija: 18.09.2018

### ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda: NitraX / Reagent A**
- **Šifra proizvoda: 251993**
- **1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**
- **Uporaba tvari/pripravaka** Reagens za analizu vode
- **1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**
- **Proizvođač/uvoznik/distributer:**  
Xylem Analytics Germany GmbH  
WTW  
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1  
82362 Weilheim  
Germany  
Tel. +49 881 183-0
- **Daljnje informacije se mogu nabaviti:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.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.  
Nagriz. koža 1.A H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.  
Ozlj. oka 1 H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

- **2.2 Elementi označavanja**
- **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:**  
sumporna kiselina 86 %
- **Oznake upozorenja**  
H290 Može nagrizati metale.  
H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
- **Oznake obavijesti**  
P260 Ne udisati maglicu/pare/aerosol.  
P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odjeću/zaštitu za oči.  
P301+P330+P331 AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje.  
P303+P361+P353 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom ili tuširanjem.  
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 liječnika.

(Nastavak na strani 2)

# Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 14.03.2019

Broj verzije 23

Revizija: 18.09.2018

## Naziv proizvoda: NitraX / Reagent A

(Nastavak sa strane 1)

- **2.3 Ostale opasnosti** Nagriženu kožu mora se odmah liječnički zbrinuti, jer inače nastaju rane koje je teško izliječiti.
- **Rezultati PBT- i vPvB procjena**  
Ova smjesa ne sadrži tvari koje su procijenjene postojanima, bioakumulativnima i otrovnima (PBT) ili vrlo postojanima, bioakumulativnima i otrovnima (vPvB) u skladu s kriterijima navedenim u Prilogu XIII Direktive REACH.

## ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

- **3.2 Smjese**
- **Opis:** otopina sumporne kiseline

### Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:

CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Broj indeksa: 016-020-00-8 Broj registracije: 01-2119458838-20-XXXX	sumporna kiselina	☠ Nagriz. metal 1, H290; Nagriz. koža 1.A, H314	80-90%
---	-------------------	---	--------

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

## ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

- **4.1 Opis mjera prve pomoći**
- **Opće upute:** Odjeću koja je onečišćena proizvodom, odmah ukloniti.
- **Nakon udisanja:** Dotok svježeg zraka, u slučaju smetnji potražiti liječničku pomoć.
- **Nakon dodira s kožom:**  
Odmah isprati polietilenglikolom 400.  
Odmah oprati vodom.  
Nužna je hitna liječnička pomoć, s obzirom da neobrađene ozljede od izjedanja dovode do teško izlječivih rana.
- **Nakon dodira s očima:**  
Isprati otvorene oči nekoliko minuta tekućom vodom.  
Odmah pozvati liječnika.
- **Nakon gutanja:**  
Isprati usta i piti puno vode.  
Ne izazvati povraćanje, već odmah pozvati liječnika.
- **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**  
opekline  
nakon udisanja:  
moguće oštećenje zahvaćenih mukoznih opni  
Kašalj  
Nedostatak zraka  
nakon gutanja:  
povraćanje  
proljevanje  
bol  
narkoze  
Jako izjedajuće djelovanje.  
Grčevi
- **Opasnosti**  
Opasnost od kolapsa optoka krvi.  
Opasnost od perforacije želuca.  
Opasnost od edema pluća.
- **4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**  
U slučaju gutanja, odn. povraćanja opasnost od prodiranja u pluća.  
Naknadne pretrage glede pneumonije ili edema pluća.

## ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara

- **5.1 Sredstva za gašenje**
- **Prikladna:**  
Uskladiti mjere gašenja požara s okolinom.  
CO<sub>2</sub>, pijesak, prah za gašenje požara.
- **Ne smiju se upotrebljavati:** Voda
- **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**  
Proizvod ne može gorjeti.

(Nastavak na strani 3)

# Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 14.03.2019

Broj verzije 23

Revizija: 18.09.2018

## Naziv proizvoda: NitraX / Reagent A

(Nastavak sa strane 2)

Kod zagrijavanja ili u slučaju požara moguće nastajanje otrovnih plinova.

U požaru može doći do oslobađanja:

Oksidi sumpora (SO<sub>x</sub>)

### · 5.3 Savjeti za gasitelje požara

#### · Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:

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

Nositi zaštitno odijelo za potpunu zaštitu.

#### · Dodatne informacije

Kontaminirana voda se mora posebno sakupiti i ne smije dospjeti u kanalizaciju.

Izgorjeli ostaci i kontaminirana voda za gašenje moraju se ukloniti shodno propisima organa vlasti.

Gorenjem u zatvorenom prostoru mogu se osloboditi opasne pare.

## ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

#### · Savjet za osobe koje nisu za hitne intervencije:

Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje.

Izbjegavati kontakt s tvari.

Omogućiti dostatno provjetranje.

U slučaju djelovanja para/prašine/aerosola koristiti zaštitu disanja.

#### · Savjet za osobe za hitne intervencije: Zaštitna oprema: vidi odjeljak 8

### · 6.2 Mjere zaštite okoliša

Ne smije dospjeti u kanalizaciju ili vode.

### · 6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.

Neutralizirati razrijeđenom otopinom natrijeva hidroksida.

Upiti materijalom koji vezuje tekućine (pijesak, dijamant , univerzalna veziva).

Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.

### · 6.4 Uputa na druge odjeljke

Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi poglavlje 8.

Informacije o zbrinjavanju vidi poglavlje 13.

## ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

### · 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

#### · Savjet za sigurno rukovanje:

Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.

Izbjegavati nastajanje aerosola.

#### · Higijenske mjere:

ne udisati plinove/pare/aerosole.

Spriječiti dodir s očima, kožom ili odjećom.

Odmah skinuti svu zagađenu odjeću.

Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.

Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.

### · 7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

#### · Skladištenje:

#### · Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati: Skladištiti na hladnom mjestu.

#### · Upute za zajedničko skladištenje:

Čuvati odvojeno od metala.

Ne skladištiti zajedno s alkslijama (lužinama).

Skladištiti odvojeno od gorivih materijala.

#### · Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:

Skladištiti na hladnom i suhom mjestu u dobro zatvorenim bačvama.

Zaštiti od vrućine i neposredne izloženosti sunčevim zrakama.

Zaštiti od djelovanja svjetla.

Zaštiti od vlage zraka i vode.

Proizvod je higroskopan.

Skladištiti na suhom mjestu.

#### · Preporučljiva temperatura skladišta: 20°C +/- 5°C

### · 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

— HR —

(Nastavak na strani 4)

# Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 14.03.2019

Broj verzije 23

Revizija: 18.09.2018

Naziv proizvoda: NitraX / Reagent A

(Nastavak sa strane 3)

## 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>

#### · Informacije o propisima

GVI (HR): Narodne novine br.: 75, 20.06.2013  
IOELV (EU): 91/322/EEC, 2000/39/EC, 2006/15/EC

#### · Dodatne informacije: IOELV = indikativna granična vrijednost izloženosti na radu

#### · DNEL vrijednosti

Izvedena razina izloženosti bez učinka (DNEL)

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

Inhalativno	DNEL	0,1 mg/m <sup>3</sup> (Worker / acute / local effects)
		0,05 mg/m <sup>3</sup> (Worker / acute / systemic effects)

#### · Preporučeni postupci praćenja:

Načini mjerenja atmosfere na radnom mjestu moraju odgovarati zahtjevima normi DIN EN 482 i DIN EN 689.

#### · PNEC vrijednosti

Predviđena koncentracija bez učinka (PNEC)

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

PNEC	8,8 mg/l (Sewage treatment plant)
	0,00025 mg/l (Marine water)
	0,0025 mg/l (Fresh water)
PNEC	0,002 mg/kg (Marine sediment)
	0,002 mg/kg (Fresh water sediment)

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

### · 8.2 Nadzor nad izloženošću

#### · Tehničke mjere:

Tehničke mjere i odgovarajući radni postupci trebali bi imati prednost nad upotrebom osobne zaštitne opreme. Vidi stavku 7.

#### · Mjere osobne zaštite:

##### · Zaštita organa za disanje: U slučaju djelovanja para/prašine/aerosola koristiti zaštitu disanja.

##### · Preporučljiv filter za kratkotrajnu uporabu: Kombinirani filter B-P2

##### · Zaštita ruku:

Rukavice - postojane na kiselinu

Preporuča se uporaba sredstava za zaštitu kože kao preventivna zaštita kože.

Nakon uporabe rukavica koristiti sredstva za čišćenje i njegu kože.

##### · Materijal za rukavice

Butil-kaučuk

Fluor-kaučuk (Viton)

Preporučljiva debljina materijala:  $\geq 0,7$  mm

##### · Vrijeme prodiranja materijala za rukavice

Vrijednost permeacije: stupanj  $\leq 1$  (10 min)

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

##### · zaštita očiju: Zaštitne naočale, koje nepropustno naliježu

##### · Zaštita tijela: Zaštitno odijelo, postojano na kiseline

##### · Nadzor nad zaštitom okoliša Ne smije dospjeti u kanalizaciju ili vode.

## ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

### · 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

#### · Izgled:

<b>Oblik:</b>	tekuć
<b>Boja:</b>	Bezbojan

(Nastavak na strani 5)

# Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 14.03.2019

Broj verzije 23

Revizija: 18.09.2018

Naziv proizvoda: NitraX / Reagent A

(Nastavak sa strane 4)

· <b>Miris:</b>	Bez mirisa
· <b>Prag mirisa:</b>	Nije primjenjiv.
· <b>pH vrijednost kod 20°C:</b>	< 1
· <b>Talište/područje taljenja:</b>	Neodređen.
· <b>Vrelište/područje vrenja:</b>	Neodređen.
· <b>Plamište:</b>	Nije primjenjiv.
· <b>Zapaljivost (kruta tvar, plin):</b>	Nije primjenjiv.
· <b>Temperatura raspada:</b>	Nije određeno.
· <b>Samozapaljivost:</b>	Proizvod nije samozapaljiv.
· <b>Opasnost od eksplozije:</b>	Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.
· <b>Granice eksplozivnosti:</b>	
· <b>Donja:</b>	Nije primjenjiv.
· <b>Gornja:</b>	Nije primjenjiv.
· <b>Oksidirajuća svojstva</b>	Oksidacijski potencijal
· <b>Tlak pare:</b>	Nije određeno.
· <b>Gustoća kod 20°C:</b>	1,8 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relativna gustoća</b>	Nije određeno.
· <b>Gustoća pare</b>	Nije određeno.
· <b>Brzina isparavanja</b>	Nije određeno.
· <b>Topivost u / Miješanje s vodom:</b>	Može se u potpunosti miješati.
· <b>Koeficijent raspodjele-oktanol/voda:</b>	Nije određeno.
· <b>Viskoznost:</b>	Nije određeno.
· <b>Koncentracija otapala:</b>	
· <b>organska otapala:</b>	0,0 %
· <b>voda:</b>	> 10 %
· <b>9.2 Ostale informacije</b>	Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

## ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

- **10.1 Reaktivnost** vidi odjeljak 10.3
- **10.2 Kemijska stabilnost** Stabilan kod temperature okoline.
- **10.3 Mogućnost opasnih reakcija**  
Korozivan prema metalima.  
Reakcija s metalima uz nastajanje vodika.  
Prilikom razrjeđivanja dodati kiselinu u vodu, nikada obratno.  
Razrjeđivanjem ili otapanjem u vodi uvijek dolazi do jakog zagrijavanja.  
Reakcija s redukcionim sredstvima.  
Reakcija s oksidacionim sredstvima.  
Reakcija s halogeniranim spojevima.  
Reagira s kiselinama i lužinama (alkalima).  
Reagira s amonijakom (NH<sub>3</sub>).  
Reakcija s peroksidima.
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Snažno grijanje (razgradnja)
- **10.5 Inkompatibilni materijali**  
metali  
zapaljive tvari  
organska otapala
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja** vidi odjeljak 5

HR  
(Nastavak na strani 6)

# Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 14.03.2019

Broj verzije 23

Revizija: 18.09.2018

Naziv proizvoda: NitraX / Reagent A

(Nastavak sa strane 5)

## ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

- **11.1 Informacije o toksikološkim učincima**
- **Akutna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

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

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

Oralno	LD50	2140 mg/kg (štakor) (IUCRID)
	LC 50	510 mg/m <sup>3</sup> /2h (štakor) IUCRID

- **Primarno nadražujuće djelovanje:**
- **Nagrizanje/nadraživanje kože**  
Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
- **Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju**  
Uzrokuje teške ozljede oka.  
Opasnost od osljepljivanja!
- **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Informacije o sljedećim grupama potencijalnih učinaka:**
- **CMR djelovanje (kancerogeno, mutageno i za reproduktivni sistem toksično djelovanje)**  
Sljedeće se izjave odnose na smjesu:
- **Mutageni učinak na spolne 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.
- **TCO – jednokratno izlaganje** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **TCO – 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.
- **Dodatne toksikološke informacije:**  
Gutanje izaziva izjedanje usne šupljine i ždrijela te opasnost od perforacije jednjaka i želuca.  
Aerosol nagrizava oči, kožu i dišni sustav. Udisanje aerosola može izazvati plućni edem.  
Sumporna kiselina: erozija zuba, rak

## ODJELJAK 12: Ekološke informacije

- **12.1 Toksičnost**

- **Akvatična toksičnost:**

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

EC50	>100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) (ECHA)
LC50	16–29 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) (Merck)

- **Toksičnost za bakterije:** sulfati toksični > 2,5 g/l
- **Ostale informacije:**  
Otrovno za ribe.  
sulfati > 7 g/l
- **12.2 Postojanost i razgradivost .**
- **Ostale upute:**  
Smjesa anorganskih spojeva.  
Načini određivanja biološke razgradivosti nisu primjenjivi na anorganske tvari.
- **12.3 Bioakumulacijski potencijal** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**  
Ova smjesa ne sadrži tvari koje su procijenjene postojanima, bioakumulativnima i otrovnima (PBT) ili vrlo postojanima, bioakumulativnima i otrovnima (vPvB) u skladu s kriterijima navedenim u Prilogu XIII Direktive REACH.
- **12.6 Ostali štetni učinci**  
Štetan učinak zbog pomaka pH-vrijednosti.  
Tvori nagrizajuće smjese s vodom, čak i u razrijeđenom obliku.  
Mora se izbjegavati njegovo dospjeće u okoliš.

(Nastavak na strani 7)

# Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 14.03.2019

Broj verzije 23

Revizija: 18.09.2018

Naziv proizvoda: NitraX / Reagent A

(Nastavak sa strane 6)

## · Stupanj onečišćenja vode:

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.  
Predati sakupljaču posebnog otpada ili odvesti na otpad.

#### · Europski katalog otpada

16 05 07\* odbačene anorganske kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadržavaju

#### · 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

#### · ADR, IMDG, IATA

UN1830

### · 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u

#### · ADR

1830 SUMPORNA KISELINA

#### · IMDG, 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

#### · Kemler-broj:

80

#### · EMS-broj:

F-A,S-B

#### · Skupine razdvajanja

Acids

#### · Stowage Category

E

#### · Stowage Code

SW15 For metal drums, stowage category B.

### · 14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II.

#### Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC

Nije primjenjiv.

(Nastavak na strani 8)

# Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 14.03.2019

Broj verzije 23

Revizija: 18.09.2018

Naziv proizvoda: NitraX / Reagent A

(Nastavak sa strane 7)

· <b>Transport/daljnji podaci:</b>	
· <b>ADR</b>	1L
· <b>Ograničene količine</b>	Oznaka: E2
· <b>Izuzete količine (EQ)</b>	Najveća neto količina po unutrašnjem pakovanju: 30 ml Najveća neto količina po vanjskom pakovanju: 500 ml
· <b>Prijevozna kategorija</b>	2
· <b>Tunelska restrikcijska oznaka</b>	E
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	1L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

## ODJELJAK 15: Informacije o propisima

### · 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu

#### · Uredba (EZ) br. 1005/2009 o tvarima koje oštećuju ozonski sloj:

Nijedan sastojak nije na popisu

#### · Direktiva 2012/18/EU (SEVESO III):

· **Imena opasnih tvari – PRILOG I** Nijedan sastojak nije na popisu· **UREDBA (EZ) br. 1907/2006 PRILOG XVII.** Uvjeti ograničenja: 3

#### · Uredba (EU) br. 649/2012

Nijedan sastojak nije na popisu

#### · Nacionalni propisi:

· **Upute za ograničenje zapošljavanja:** Obratiti pozornost na ograničenje zapošljavanja mladeži.· **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.

#### · **Značenje oznaka upozorenja:**

H290 Može nagrizati metale.

H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

· **Napomene o obuci** Osigurajte primjerene informacije, upute i obuku za operatere.

#### · **Skraćenice i kratice:**

STOT: specifična toksičnost za ciljane organe

SE: jednokratno izlaganje

RE: ponavljano izlaganje

EC50: pola maksimalne učinkovite koncentracije

IC50: pola maksimalne inhibitorne koncentracije

NOEL ili NOEC: Razina ili koncentracija neprimijećenog učinka

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

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

Nagriz. metal 1: Nagrizajuće za metale – 1. kategorija

Nagriz. koža 1.A: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 1A

(Nastavak na strani 9)



# Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 14.03.2019

Broj verzije 23

Revizija: 18.09.2018

---

**Naziv proizvoda: NitraX / Reagent A**

---

Ozlj. oka 1: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 1. kategorija

(Nastavak sa strane 8)

- **Izvori** Podatci proizlaze iz sigurnosno-tehničkih listova, referentnih radova i literature.
  - \* **Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju**
- 

— HR —

## Sigurnosno-tehnički list U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 27.08.2018

Broj verzije 24

Revizija: 27.08.2018

### ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda:** **Vario Nitrate Chromotropic**
- **Šifra proizvoda:** 251993
- **1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**
- **Uporaba tvari/pripravaka** Reagens za analizu vode
- **1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**
- **Proizvođač/uvoznik/distributer:**  
Xylem Analytics Germany GmbH  
WTW  
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1  
82362 Weilheim  
Germany  
Tel. +49 881 183-0
- **Daljnje informacije se mogu nabaviti:** E-Mail: Info.WTW@Xylemnc.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**  
Proizvod nije razvrstan sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.
- **2.2 Elementi označavanja**
- **Označavanje sukladno Uredbi (EG) br. 1272/2008** poništava
- **Piktogrami opasnosti** poništava
- **Oznaka opasnosti** poništava
- **Oznake upozorenja** poništava
- **Dodatni podaci:**  
EUH210 Sigurnosno-tehnički list dostupan na zahtjev.
- **2.3 Ostale opasnosti** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Rezultati PBT- i vPvB procjena**  
Ova smjesa ne sadrži tvari koje su procijenjene postojanima, bioakumulativnima i otrovnima (PBT) ili vrlo postojanima, bioakumulativnima i otrovnima (vPvB) u skladu s kriterijima navedenim u Prilogu XIII Direktive REACH.

### ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

- **3.2 Smjese**
  - **Opis:** Smjesa organskih i anorganskih spojeva
  - **Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:**
- |                   |  |        |
|-------------------|--|--------|
| CAS: 5808-22-0    | Disodium 4,5-dihydroxynaphthalene-2,7-disulphonate         | 2,5-5% |
| EINECS: 204-972-9 | ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335 |        |
- **Dodatne informacije:** Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. poglavlju.

### ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

- **4.1 Opis mjera prve pomoći**
- **Opće upute:** Odjeću koja je onečišćena proizvodom, odmah ukloniti.
- **Nakon udisanja:** Pobriniti se za svježi zrak.
- **Nakon dodira s kožom:** Odmah oprati vodom i sapunom te dobro isprati.

(Nastavak na strani 2)

HR

# Sigurnosno-tehnički list

## U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 27.08.2018

Broj verzije 24

Revizija: 27.08.2018

### Naziv proizvoda: Vario Nitrate Chromotropic

(Nastavak sa strane 1)

- **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.  
Omogućiti liječničku pomoć.  
U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.
- **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**  
nakon udisanja:  
nadražaj mukozne opne  
Kašalj  
Nedostatak zraka  
nakon gutanja:  
Mučnina  
povraćanje
- **Upute za liječnika:** Sulfiti su snažni pojačivači osjetljivosti.
- **4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

### ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara

- **5.1 Sredstva za gašenje**
- **Prikladna:** Uskladiti mjere gašenja požara s okolinom.
- **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**  
Proizvod ne može gorjeti.  
Kod zagrijavanja ili u slučaju požara moguće nastajanje otrovnih plinova.  
U požaru može doći do oslobađanja:  
dušikovi oksidi (NO<sub>x</sub>)  
Oksidi sumpora (SO<sub>x</sub>)  
NH<sub>3</sub>
- **5.3 Savjeti za gasitelje požara**
- **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:**  
Nositi uređaj za zaštitu disanja, koji je neovisan od zraka okoline.  
Nositi zaštitno odijelo za potpunu zaštitu.
- **Dodatne informacije**  
Kontaminirana voda se mora posebno sakupiti i ne smije dospjeti u kanalizaciju.  
Izgorjeli ostaci i kontaminirana voda za gašenje moraju se ukloniti shodno propisima organa vlasti.  
Gorenjem u zatvorenom prostoru mogu se osloboditi opasne pare.

### ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

- **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**
- **Savjet za osobe koje nisu za hitne intervencije:**  
Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje.  
Omogućiti dostatno provjetranje.
- **Savjet za osobe za hitne intervencije:** Zaštitna oprema: vidi odjeljak 8
- **6.2 Mjere zaštite okoliša** Ne smije dospjeti u kanalizaciju ili vode.
- **6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje**  
Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.  
Pokupiti mehaničkim putem.  
Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.
- **6.4 Uputa na druge odjeljke**  
Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi poglavlje 8.  
Informacije o zbrinjavanju vidi poglavlje 13.

### ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

- **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**
- **Savjet za sigurno rukovanje:** Izbjegavati nastajanje prašine
- **Higijenske mjere:**  
Trebalo se pridržavati uobičajenih mjera opreza prilikom rukovanja s kemikalijama.  
Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.

(Nastavak na strani 3)

# Sigurnosno-tehnički list

## U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 27.08.2018

Broj verzije 24

Revizija: 27.08.2018

**Naziv proizvoda: Vario Nitrate Chromotropic**

(Nastavak sa strane 2)

Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.

- **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
- **Skladištenje:**
- **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:** Skladištiti na hladnom mjestu.
- **Upute za zajedničko skladištenje:** Nepotrebno.
- **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:**
  - Zaštititi od vrućine i neposredne izloženosti sunčevim zrakama.
  - Zaštititi od djelovanja svjetla.
  - Skladištiti na suhom mjestu.
  - Zaštititi od vlage zraka i vode.
- **Preporučljiva temperatura skladišta:** 20°C +/- 5°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:

**CAS: 14808-60-7 Quartz (SiO<sub>2</sub>)**

GVI (HR) Dugotrajna vrijednost: 0,1 mg/m<sup>3</sup>

· **Informacije o propisima GVI (HR):** Narodne novine br.: 75, 20.06.2013

##### · DNEL vrijednosti

**CAS: 57-13-6 Urea**

Oralno	DNEL	42 mg/kg (Consumer / acute / systemic effects)
		42 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
Dermalno	DNEL	580 mg/kg (Worker / acute / systemic effects)
		580 mg/kg (Worker / long-term / systemic effects)
		580 mg/kg (Consumer / acute / systemic effects)
		580 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
Inhalativno	DNEL	292 mg/m <sup>3</sup> (Worker / acute / systemic effects)
		292 mg/m <sup>3</sup> (Worker / long-term / systemic effects)
		125 mg/m <sup>3</sup> (Consumer / acute / systemic effects)
		125 mg/m <sup>3</sup> (Consumer / long-term / systemic effects)

##### · PNEC vrijednosti

**CAS: 57-13-6 Urea**

PNEC 0,047 mg/l (Fresh water)

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

#### · 8.2 Nadzor nad izloženosti

##### · Tehničke mjere:

Tehničke mjere i odgovarajući radni postupci trebali bi imati prednost nad upotrebom osobne zaštitne opreme. Vidi stavku 7.

##### · Mjere osobne zaštite:

- **Zaštita organa za disanje:** U slučaju djelovanja para/prašine/aerosola koristiti zaštitu disanja.
- **Preporučljiv filter za kratkotrajnu uporabu:** Filter P1
- **Zaštita ruku:**
  - Preporuča se uporaba sredstava za zaštitu kože kao preventivna zaštita kože.
  - Nakon uporabe rukavica koristiti sredstva za čišćenje i njegu kože.
- **Materijal za rukavice**
  - Nitrilni kaučuk
  - Preporučljiva debljina materijala: ≥ 0,11 mm
- **Vrijeme prodiranja materijala za rukavice**
  - Vrijednost permeacije: stupanj ≤ 1 (10 min)
  - Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.
- **zaštita očiju:**
  - Zaštitne naočale
  - upotrijebiti protiv učinaka isparavanja/prašine

(Nastavak na strani 4)

# Sigurnosno-tehnički list

## U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 27.08.2018

Broj verzije 24

Revizija: 27.08.2018

Naziv proizvoda: Vario Nitrate Chromotropic

(Nastavak sa strane 3)

- **Zaštita tijela:** Radna zaštitna odjeća
- **Nadzor nad zaštitom okoliša** Ne smije dospjeti u kanalizaciju ili vode.

### ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

· <b>9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima</b>	
· <b>Izgled:</b>	
Oblik:	Prašak
Boja:	Svjetlosmeđ
· <b>Miris:</b> Slab, karakterističan	
· <b>Prag mirisa:</b> Nije određeno.	
· <b>pH vrijednost (15 g/l) kod 20°C:</b>	7,2
· <b>Talište/područje taljenja:</b>	Neodređen.
· <b>Vrelište/područje vrenja:</b>	Neodređen.
· <b>Plamište:</b>	Nije primjenjiv.
· <b>Zapaljivost (kruta tvar, plin):</b>	Proizvod nije zapaljiv.
· <b>Temperatura raspada:</b>	Nije određeno.
· <b>Samozapaljivost:</b>	Proizvod nije samozapaljiv.
· <b>Opasnost od eksplozije:</b> Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.	
· <b>Granice eksplozivnosti:</b>	
Donja:	Nije primjenjiv.
Gornja:	Nije primjenjiv.
· <b>Oksidirajuća svojstva</b>	nema
· <b>Tlak pare:</b>	Nije primjenjiv.
· <b>Gustoća:</b>	Neodređen.
· <b>Relativna gustoća</b>	Nije određeno.
· <b>Gustoća pare</b>	Nije primjenjiv.
· <b>Brzina isparavanja</b>	Nije primjenjiv.
· <b>Topivost u / Miješanje s vodom:</b>	Djelomično netopivo.
· <b>Koeficijent raspodjele-oktanol/voda:</b>	Nije primjenjiv.
· <b>Viskoznost:</b>	Nije primjenjiv.
· <b>Koncentracija otapala:</b>	
organska otapala:	0,0 %
Koncentracija čvrstog tijela:	100,0 %
· <b>9.2 Ostale informacije</b>	Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

### ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

- **10.1 Reaktivnost** vidi odjeljak 10.3
- **10.2 Kemijska stabilnost** Stabilan kod temperature okoline.
- **10.3 Mogućnost opasnih reakcija** Reagira s jakim lužinama i oksidativnim tvarima.
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Snažno grijanje (razgradnja)
- **10.5 Inkompatibilni materijali** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja**  
Amonijak  
U slučaju požara: vidi odjeljak 5.

— HR —  
(Nastavak na strani 5)

# Sigurnosno-tehnički list

## U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 27.08.2018

Broj verzije 24

Revizija: 27.08.2018

Naziv proizvoda: Vario Nitrate Chromotropic

(Nastavak sa strane 4)

### ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

- 11.1 Informacije o toksikološkim učincima
- Akutna toksičnost Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

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

CAS: 57-13-6 Urea

Oralno	LD50	8471 mg/kg (štakor)
Dermalno	LD50	8200 mg/kg (štakor)

- Primarno nadražujuće djelovanje:
- Nagrizanje/nadraživanje kože Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- Informacije o sljedećim grupama potencijalnih učinaka:
  - CMR djelovanje (kancerogeno, mutageno i za reproduktivni sistem toksično djelovanje)  
Sljedeće se izjave odnose na smjesu:
  - Mutageni učinak na spolne 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.
  - TCO – jednokratno izlaganje Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
  - TCO – 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.
- Dodatne toksikološke informacije:  
U slučaju stručnog rukovanja i odgovarajuće uporabe proizvod prema našim iskustvima i informacijama kojima raspolažemo, ne izaziva zdravstvena oštećenja.
- Učinak na ljude: CAS 14808-60-7: Može uzrokovati oštećenja pluća.

### ODJELJAK 12: Ekološke informacije

- 12.1 Toksičnost

- Akvatična toksičnost:

CAS: 57-13-6 Urea

EC50	> 10000 mg/l/24h (Daphnia magna) (IUCLID)
LC50	> 6810 mg/l/96h (Leuciscus idus) (IUCLID)

- Toksičnost za bakterije:

CAS: 57-13-6 Urea

EC5	> 10000 mg/l (Pseudomonas putida) (16 h)
-----	--

- 12.2 Postojanost i razgradivost

CAS: 57-13-6 Urea

OECD 302 B	96% / 16d (.) (Zahn-Wellens / EMPA Test)
------------	--

- 12.3 Bioakumulacijski potencijal

Pow = podjelni koeficijent n-oktanol/voda  
log Pow < 1 = Ne nakuplja se u organizmima.

CAS: 57-13-6 Urea

log Pow	-1,59 (.) (OECD 107, 25°C)
---------	----------------------------

CAS: 5808-22-0 Disodium 4,5-dihydroxynaphthalene-2,7-disulphonate

log Pow	- 4,48 (.) (calculated) (anhydrous substance)
---------	--

- 12.4 Pokretljivost u tlu Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- 12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB  
Ova smjesa ne sadrži tvari koje su procijenjene postojanima, bioakumulativnima i otrovnima (PBT) ili vrlo postojanima, bioakumulativnima i otrovnima (vPvB) u skladu s kriterijima navedenim u Prilogu XIII Direktive REACH.
- 12.6 Ostali štetni učinci Mora se izbjegavati njegovo dospjeće u okoliš.

(Nastavak na strani 6)

# Sigurnosno-tehnički list

## U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 27.08.2018

Broj verzije 24

Revizija: 27.08.2018

Naziv proizvoda: Vario Nitrate Chromotropic

(Nastavak sa strane 5)

### · Stupanj onečišćenja vode:

Ne dopustiti da dospije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju, čak niti u malim količinama. Zagađenje pitke vode već kod istjecanja najmanjih količina u tlo.

## ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

### · 13.1 Metode obrade otpada

#### · Preporuka:

Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju. Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.

#### · Europski katalog otpada

16 05 09 | odbačene kemikalije koje nisu navedene pod 16 05 06, 16 05 07 ili 16 05 08

#### · Onečišćena ambalaža:

· Preporuka: Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.

## ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

### · 14.1 UN broj

#### · ADR, IMDG, IATA

poništava

### · 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u

#### · ADR, IMDG, IATA

poništava

### · 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

#### · ADR, 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 u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC

Nije primjenjiv.

#### · Transport/daljnji podaci:

Prema gornjim Uredbama nije opasno dobro.

## ODJELJAK 15: Informacije o propisima

### · 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu

#### · Uredba (EZ) br. 1005/2009 o tvarima koje oštećuju ozonski sloj:

Nijedan sastojak nije na popisu

#### · Direktiva 2012/18/EU (SEVESO III):

· Imena opasnih tvari – PRILOG I Nijedan sastojak nije na popisu

· Upute za ograničenje zapošljavanja: Nepotrebno.

· 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.

#### · Značenje oznaka upozorenja:

H315 Nadražuje kožu.

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H335 Može nadražiti dišni sustav.

(Nastavak na strani 7)

# Sigurnosno-tehnički list

## U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 27.08.2018

Broj verzije 24

Revizija: 27.08.2018

---

### Naziv proizvoda: Vario Nitrate Chromotropic

---

(Nastavak sa strane 6)

· **Napomene o obuci** Osigurajte primjerene informacije, upute i obuku za operatere.

· **Skraćenice i kratice:**

EC50: pola maksimalne učinkovite koncentracije

IC50: pola maksimalne inhibitorne koncentracije

NOEL ili NOEC: Razina ili koncentracija neprimijećenog učinka

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

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

STOT: specifična toksičnost za ciljane organe

SE: jednokratno izlaganje

RE: ponavljano izlaganje

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

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

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

· **Izvori**

Podatci proizlaze iz sigurnosno-tehničkih listova, referentnih radova i literature.

IUCLID (Zajednička međunarodna baza podataka za kemikalije)

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