

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

Nadnevak tiska: 31.03.2020

Broj verzije 6

Revizija: 31.03.2020

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

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda:** Vario Phosphate RGT F10 ml
- **Šifra proizvoda:** 251987, 251988, 251989
- **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
D 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**



GHS06 mrtvačka glava s prekriženim kostima

Ak. toks. 3 H331 Otrovno ako se udiše.



GHS05 nagrizanje

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 GHS06

- **Oznaka opasnosti** Opasnost
- **Oznake koje označavaju opasnost:**
dipotassium disulfate
- **Oznake upozorenja**
H331 Otrovno ako se udiše.
H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
- **Oznake obavijesti**
P261 Izbjegavati udisanje prašine.
P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odjeću/zaštitu za oči.

(Nastavak na strani 2)

HR

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

Nadnevak tiska: 31.03.2020

Broj verzije 6

Revizija: 31.03.2020

Naziv proizvoda: Vario Phosphate RGT F10 ml

(Nastavak sa strane 1)

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.

P308+P313 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

P405 Skladištiti pod ključem.

• **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: 7790-62-7 EINECS: 232-216-8	dipotassium disulfate	 Ak. toks. 3, H331;  Nagriz. koža 1.A, H314; Ozlj. oka 1, H318	70-80%
-------------------------------------	-----------------------	--	--------

• **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:** Omogućiti dotok svježeg zraka ili kisika; potražiti liječničku pomoć.

• **Nakon dodira s kožom:**

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:

Kašalj

Nedostatak zraka

apsorpcija

nakon apsorpcije velikih količina:

Mučnina

povraćanje

Bolovi u želucu i crijevima

Omamljenost

Vrtoglavica

• **Opasnosti**

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.

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

Proizvod ne može gorjeti.

Kod zagrijavanja ili u slučaju požara moguće nastajanje otrovnih plinova.

Oksidi sumpora (SOx)

(Nastavak na strani 3)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 31.03.2020

Broj verzije 6

Revizija: 31.03.2020

Naziv proizvoda: Vario Phosphate RGT F10 ml

(Nastavak sa strane 2)

Kalijev oksid

Ugljični monoksid i ugljični dioksid

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.

Pokupiti mehaničkim putem.

Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.

6.4 Uputa na druge odjeljke

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****Savjet za sigurno rukovanje:**

Oprezno otvarati spremnike i rukovati istima.

Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.

Izbjegavati nastajanje prašine

Higijenske mjere:

Ne udisati prašinu/ dim/maglu.

Sprječiti 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:** Nepotrebno.**Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:**

Čuvati pod ključem, odnosno pristup imaju samo stručne osobe ili njihovi ovlaštenici.

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.

— HR —

(Nastavak na strani 4)

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

Nadnevak tiska: 31.03.2020

Broj verzije 6

Revizija: 31.03.2020

Naziv proizvoda: Vario Phosphate RGT F10 ml

(Nastavak sa strane 3)

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita

8.1 Nadzorni parametri

Nadzor izloženosti na radnom mjestu:

CAS: 28300-74-5 potassium antimony(III) oxide tartrate trihydrate

GVI (HR)	Dugotrajna vrijednost: 0,5 mg/m ³ kao Sb
----------	--

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

Preporučeni postupci praćenja:

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

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:

Zaštitna odjeća mora se odabrati specifično za svako radno mjesto, ovisno o koncentracijama i količini opasnih tvari kojima se rukuje.

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

Preporučljiv filter za kratkotrajnu uporabu: Filter P3

Zaštita ruku:

Zaštitne rukavice

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: $\geq 0,11$ 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, 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:

Oblik: Prašak

Boja: Bijel

Miris:

Bez mirisa

Prag mirisa:

Nije primjenjiv.

pH vrijednost (31,3 g/l) kod 20°C:

1,2

Talište/područje taljenja:

Neodređen.

Vrelište/područje vrenja:

Neodređen.

Plamište:

Nije primjenjiv.

Zapaljivost (kruta tvar, plin):

Proizvod nije zapaljiv.

Temperatura raspada:

Nije određeno.

Samozapaljivost:

Proizvod nije samozapaljiv.

Opasnost od eksplozije:

Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.

Granice eksplozivnosti:

Donja: Nije primjenjiv.

Gornja: Nije primjenjiv.

Oksidirajuća svojstva

nema

(Nastavak na strani 5)

HR

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

Nadnevak tiska: 31.03.2020

Broj verzije 6

Revizija: 31.03.2020

Naziv proizvoda: Vario Phosphate RGT F10 ml

(Nastavak sa strane 4)

· Tlak pare:	Nije primjenjiv.
· Gustoća kod 20°C:	2,38 g/cm³
· Relativna gustoća	Nije određeno.
· Gustoća pare	Nije primjenjiv.
· Brzina isparavanja	Nije primjenjiv.
· Topivost u / Miješanje s vodom:	Topiv.
· Koeficijent raspodjele-oktanol/voda:	Nije primjenjiv.
· Viskoznost:	Nije primjenjiv.
· dinamička:	Nije primjenjiv.
· kinematička:	Nije primjenjiv.
· Koncentracija otapala:	
· organska otapala:	0,0 %
· Koncentracija čvrstog tijela:	100,0 %
· 9.2 Ostale informacije	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.
osjetljivo na vlagu
Osjetljivost na svjetlo
osjetljivo na zrak
- **10.3 Mogućnost opasnih reakcija** Vodena otopina reagira kiselo.
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Snažno grijanje (razgradnja)
- **10.5 Inkompatibilni materijali** metali
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja** vidi odjeljak 5

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

- **11.1 Informacije o toksikološkim učincima**
- **Akutna toksičnost**
Klasifikacija u skladu s postupkom izračuna:
Otrovno ako se udiše.

· Procijenjena akutna toksičnost (ATE_(mix)) - način izračuna:

Inhalativno CLP ATE_(mix) 0,7 mg/l/4h (dust)

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

CAS: 7790-62-7 dipotassium disulfate

Oralno	LD50	2500 mg/kg (ATE) (Read across 7664-93-9: LD ₅₀ (rat) = 2140 mg/kg, ECHA)
Inhalativno	LC50	0,5 mg/l/4h (ATE) (Aerosol) (Read across 7664-93-9: LD ₅₀ (rat, 4h) = ~ 850 mg/m³, ECHA)
	LC50.	0,375 mg/l/4h (štakor) ECHA brief profile (read across)

- **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.

(Nastavak na strani 6)

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

Nadnevak tiska: 31.03.2020

Broj verzije 6

Revizija: 31.03.2020

Naziv proizvoda: Vario Phosphate RGT F10 ml

(Nastavak sa strane 5)

- **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.

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

- **12.1 Toksičnost**
- **Akvatična toksičnost:** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Toksičnost za bakterije:** sulfati toksični > 2,5 g/l
- **Ostale informacije:**
Otrovno za ribe.
sulfati > 7 g/l
općenito o spojevima molibdena: > 25 mg/l
- **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 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.
Mora se izbjegavati njegovo dospjeće u okoliš.
- **Stupanj onečišćenja vode:**
Ne dopustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemne 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 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 | |
| · ADR, IMDG, IATA | UN2923 |
| · 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u | |
| · ADR | 2923 KOROZIVNA KRUTINA, OTROVNA, N.D.N. (dipotassium disulfate) |
| · IMDG, IATA | CORROSIVE SOLID, TOXIC, N.O.S. (dipotassium disulfate) |

(Nastavak na strani 7)

HR

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 31.03.2020

Broj verzije 6

Revizija: 31.03.2020

Naziv proizvoda: Vario Phosphate RGT F10 ml

(Nastavak sa strane 6)

· 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu · ADR  	
· klasa · Popis opasnosti	8 (CT2) nagrizajuće tvari 8+6.1
· IMDG  	
· Class · Label	8 nagrizajuće tvari 8/6.1
· IATA  	
· Class · Label	8 nagrizajuće tvari 8 (6.1)
· 14.4 Skupina pakiranja · ADR, IMDG, IATA	
II	
· 14.5 Opasnosti za okoliš · Zagađivač mora:	
Ne	
· 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika · Oznaka opasnosti (Kemler-broj): · EMS-broj: · Skupine razdvajanja · Stowage Category · Stowage Code	
Upozorenje: nagrizajuće tvari 86 F-A,S-B Acids B SW2 Clear of living quarters.	
· 14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC	
Nije primjenjiv.	
· Transport/daljnji podaci:	
· ADR · Ograničene količine · Izuzete količine (EQ) · Prijevozna kategorija · Tunelska restrikcijska oznaka	
1 kg Oznaka: E2 Najveća neto količina po unutrašnjem pakovanju: 30 g Najveća neto količina po vanjskom pakovanju: 500 g 2 E	
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	
1 kg Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 g	

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

(Nastavak na strani 8)

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

Nadnevak tiska: 31.03.2020

Broj verzije 6

Revizija: 31.03.2020

Naziv proizvoda: Vario Phosphate RGT F10 ml

(Nastavak sa strane 7)

- **Direktiva 2012/18/EU (SEVESO III):**
- **Imena opasnih tvari – PRILOG I** Nijedan sastojak nije na popisu
- **Seveso kategorije H2 AKUTNA TOKSIČNOST**
- **Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva niže razine** 50 t
- **Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva više razine** 200 t

• Uredba (EU) br. 649/2012

Nijedan sastojak nije na popisu

- **Nacionalni propisi:**
- **Upute za ograničenje zapošljavanja:** Obratiti pozornost na ograničenje zapošljavanja mladeži (94/33/EG).
- **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:**

H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

H331 Otrovno ako se udiše.

- **Napomene o obuci** Osigurajte primjerene informacije, upute i obuku za operatore.

- **Skraćenice i kratice:**

EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)

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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Ak. toks. 3: Akutna toksičnost - udisanje – 3. kategorija

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

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

- **Izvori**

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

ECHA: European CHemicals Agency <http://echa.europa.eu>

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

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

Nadnevak tiska: 06.04.2020

Broj verzije 25

Revizija: 06.04.2020

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

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda:** Hydrol./Total Phosphate Acid Reagent
- **Šifra proizvoda:** 251987, 251988
- **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
D 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.



GHS07

Nadraž. koža 2. H315 Nadražuje kožu.

Nadraž. oka 2 H319 Uzrokuje jako nadraživanje 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** Upozorenje
- **Oznake upozorenja**
H290 Može nagrizati metale.
H315 Nadražuje kožu.
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
- **Oznake obavijesti**
P234 Čuvati samo u originalnom pakiranju.
P280 Nosite zaštitne rukavice / zaštitu za oči.
P302+P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: Oprati velikom količinom vode.
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.

(Nastavak na strani 2)

HR

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

Nadnevak tiska: 06.04.2020

Broj verzije 25

Revizija: 06.04.2020

Naziv proizvoda: Hydrol./Total Phosphate Acid Reagent

(Nastavak sa strane 1)

P308+P313 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
P390 Apsorbirati proliveno kako bi se spriječila materijalna šteta.

· **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:** 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	5-<10%
---	-------------------	---	--------

· **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:** Dotok svježeg zraka, u slučaju smetnji potražiti liječničku pomoć.

· **Nakon dodira s kožom:** Odmah oprati vodom i sapunom te dobro isprati.

· 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:

Isprati usta i piti puno vode.

Omogućiti liječničku pomoć.

· 4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

nadražaji

nakon udisanja:

iritacije sluznice, Kašalj, Pomanjkanje daha

nakon gutanja:

moгуće oštećenje zahvaćenih mukoznih opni

Mučnina

povraćanje

proljeв

· 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:

Oksidi sumpora (SO_x)

· 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 dospijeti u kanalizaciju.

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

(Nastavak na strani 3)

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

Nadnevak tiska: 06.04.2020

Broj verzije 25

Revizija: 06.04.2020

Naziv proizvoda: Hydrol./Total Phosphate Acid Reagent

Gorenjem u zatvorenom prostoru mogu se osloboditi opasne pare.

(Nastavak sa strane 2)

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.
Primijeniti sredstva za neutralizaciju.
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 odjeljak 8.
Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 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.
- **Higijenske mjere:**
Izbjegavati dodir s kožom.
Izbjegavati dodir s očima.
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).
- **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:**
Zaštititi od vrućine i neposredne izloženosti sunčevim zrakama.
Zaštititi od djelovanja svjetla.
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: 7664-93-9 sumporna kiselina

GVI (HR)	Dugotrajna vrijednost: 0,05 mg/m ³
IOELV (EU)	Dugotrajna vrijednost: 0,05 mg/m ³

• Informacije o propisima

GVI (HR): Narodne novine br.: 91, 12.10.2018
IOELV (EU): (EU) 2017/164

• 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 ³ (Worker / acute / local effects)
-------------	------	--

(Nastavak na strani 4)

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

Nadnevak tiska: 06.04.2020

Broj verzije 25

Revizija: 06.04.2020

Naziv proizvoda: Hydrol./Total Phosphate Acid Reagent

(Nastavak sa strane 3)

	0,05 mg/m ³ (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:

Zaštitna odjeća mora se odabrati specifično za svako radno mjesto, ovisno o koncentracijama i količini opasnih tvari kojima se rukuje.

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

• **Preporučljiv filter za kratkotrajnu uporabu:** Filter P2

Zaštita ruku:

Zaštitne rukavice

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: $\geq 0,11$ 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

• **Zaštita tijela:** Radna zaštitna odjeća

• **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:

Oblik:	tekuć
Boja:	Bezbojan

• Miris:	Bez mirisa
• Prag mirisa:	Nije primjenjiv.

• pH vrijednost kod 20°C:	< 1
----------------------------------	-----

• Talište/područje taljenja:	Neodređen.
• Vrelište/područje vrenja:	Neodređen.

• Plamište:	Nije primjenjiv.
--------------------	------------------

• Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Nije primjenjiv.
--	------------------

• Temperatura raspada:	Nije određeno.
-------------------------------	----------------

• Samozapaljivost:	Proizvod nije samozapaljiv.
---------------------------	-----------------------------

• Opasnost od eksplozije:	Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.
----------------------------------	--

• Granice eksplozivnosti:	
Donja:	Nije primjenjiv.

(Nastavak na strani 5)

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

Nadnevak tiska: 06.04.2020

Broj verzije 25

Revizija: 06.04.2020

Naziv proizvoda: Hydrol./Total Phosphate Acid Reagent

(Nastavak sa strane 4)

Gornja:	Nije primjenjiv.
· Oksidirajuća svojstva	nema
· Tlak pare:	Nije određeno.
· Gustoća kod 20°C:	1,059 g/cm ³
· Relativna gustoća	Nije određeno.
· Gustoća pare	Nije određeno.
· Brzina isparavanja	Nije određeno.
· Topivost u / Miješanje s vodom:	Može se u potpunosti miješati.
· Koeficijent raspodjele-oktanol/voda:	Nije određeno.
· Viskoznost:	Nije određeno.
· Koncentracija otapala:	
organska otapala:	0,0 %
voda:	> 90 %
· 9.2 Ostale informacije	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.
Dodavanjem vode dolazi do zagrijavanja.
Reakcija s redukcionim sredstvima.
Reagira s kiselinama i lužinama (alkalima).
Reagira s amonijakom (NH₃).
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.5 Inkompatibilni materijali**
metali
zapaljive tvari
organska otapala
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja** vidi odjeljak 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) (IUCLID)
	LC 50	510 mg/m ³ /2h (štakor) IUCLID

- **Primarno nadražujuće djelovanje:**
- **Nagrizanje/nadraživanje kože**
Nadražuje kožu.
- **Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju** Uzrokuje jako nadraživanje oka.
- **Informacije o sastojcima:**
Testiranje nadraživanja kože 10-postotnom sumpornom kiselinom pokazalo je slab ili nikakav efekt nadraživanja (GESTIS).
CAS 7664-93-3: kronično: dermatitis
- **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

(Nastavak na strani 6)

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

Nadnevak tiska: 06.04.2020

Broj verzije 25

Revizija: 06.04.2020

Naziv proizvoda: Hydrol./Total Phosphate Acid Reagent

(Nastavak sa strane 5)

- **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:**
Pare i aerosoli mogu nadražiti mukozne opne i gornji dio dišnog sustava.
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.

Moguća neutralizacija u postrojenjima za pročišćavanje otpadnih voda.

Mora se izbjegavati njegovo dospjeće u okoliš.

· 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.

(Nastavak na strani 7)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 06.04.2020

Broj verzije 25

Revizija: 06.04.2020

Naziv proizvoda: Hydrol./Total Phosphate Acid Reagent

(Nastavak sa strane 6)

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

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

· 14.1 UN broj	UN2796
· ADR, IMDG, IATA	
· 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u	2796 SUMPORNA KISELINA
· ADR	SULPHURIC ACID
· IMDG, IATA	
· 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	
· Zagađivač mora:	Ne
· 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika	Upozorenje: nagrizajuće tvari
· Oznaka opasnosti (Kemler-broj):	80
· EMS-broj:	F-A,S-B
· Skupine razdvajanja	Acids
· Stowage Category	B
· 14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC	Nije primjenjiv.
· Transport/daljnji podaci:	
· ADR	
· Izuzete količine	E1
· 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

— HR —

(Nastavak na strani 8)

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

Nadnevak tiska: 06.04.2020

Broj verzije 25

Revizija: 06.04.2020

Naziv proizvoda: Hydrol./Total Phosphate Acid Reagent

(Nastavak sa strane 7)

* 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: 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:

H290 Može nagrizati metale.

H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

- Napomene o obuci Osigurajte primjerene informacije, upute i obuku za operatore.

- Skraćenice i kratice:

ICAO: International Civil Aviation Organisation

EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)

OECD: Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj

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 1A: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 1A

Nadraž. koža 2.: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 2

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

- Izvori

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

GESTIS- Stoffdatenbank (baza podataka o tvarima, Njemačka)

IUCLID (Zajednička međunarodna baza podataka za kemikalije)

Međunarodne sigurnosno-tehničke kartice kemikalija (ICSCs)

- * Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju

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

Nadnevak tiska: 06.04.2020

Broj verzije 15

Revizija: 06.04.2020

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

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda:** Vario Potassium Persulfate F10 ml
- **Šifra proizvoda:** 251987, 251988
- **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
D 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**



GHS03 plamen iznad prstena

Oks. krut. 3 H272 Može pojačati požar; oksidans.



GHS08 opasnost za zdravlje

Resp. senz. 1 H334 Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem



GHS07

Ak. toks. 4 H302 Štetno ako se proguta.
Nadraž. koža 2. H315 Nadražuje kožu.
Nadraž. oka 2 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
Derm. senz. 1 H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
TCOJ 3. H335 Može nadražiti dišni sustav.

- **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**



GHS03



GHS07



GHS08

- **Oznaka opasnosti** Opasnost

(Nastavak na strani 2)

HR

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

Nadnevak tiska: 06.04.2020

Broj verzije 15

Revizija: 06.04.2020

Naziv proizvoda: Vario Potassium Persulfate F10 ml

(Nastavak sa strane 1)

Oznake koje označavaju opasnost:

disodium peroxodisulphate
dikalijev peroksodisulfat

Oznake upozorenja

H272 Može pojačati požar; oksidans.
H302 Štetno ako se proguta.
H315 Nadražuje kožu.
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H334 Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem
H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H335 Može nadražiti dišni sustav.

Oznake obavijesti

P261 Izbjegavati udisanje prašine.
P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odjeću/zaštitu za oči.
P302+P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: Oprati velikom količinom vode.
P304+P340 AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje.
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.
P342+P311 Pri otežanom disanju: Nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.

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 anorganskih spojeva.

Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:

CAS: 7775-27-1 EINECS: 231-892-1	disodium peroxodisulphate Oks. krut. 3, H272; Resp. senz. 1, H334; Ak. toks. 4, H302; Nadraž. koža 2., H315; Nadraž. oka 2, H319; Derm. senz. 1, H317; TCOJ 3., H335	90-100%
CAS: 7727-21-1 EINECS: 231-781-8 Broj indeksa: 016-061-00-1	dikalijev peroksodisulfat Oks. krut. 3, H272; Resp. senz. 1, H334; Ak. toks. 4, H302; Nadraž. koža 2., H315; Nadraž. oka 2, H319; Derm. senz. 1, H317; TCOJ 3., H335	5-<10%

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: Omogućiti dotok svježeg zraka ili kisika; potražiti liječničku pomoć.

Nakon dodira s kožom:

Odmah oprati vodom.
Ako je koža trajno nadražena potražiti liječničku pomoć.

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.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Alergijske pojave
nadražaji
nakon udisanja:
Kašalj
Nedostatak zraka
nakon gutanja:
Mučnina
povraćanje
Bolovi u želucu i crijevima
nadražaj mukozne opne
Glavobolja

(Nastavak na strani 3)

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

Nadnevak tiska: 06.04.2020

Broj verzije 15

Revizija: 06.04.2020

Naziv proizvoda: Vario Potassium Persulfate F10 ml

(Nastavak sa strane 2)

· Opasnosti

Opasnost od edema pluća.

opasnost od preosjetljivosti zračnih putova

opasnost od preosjetljivosti kože

· 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.

Potiče gorenje zbog oslobađanja kisika.

Opasnost od eksplozije prašine.

Kod zagrijavanja ili u slučaju požara moguće nastajanje otrovnih plinova.

U požaru može doći do oslobađanja:

Oksidi sumpora (SO_x)

Natrijev oksid

· 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.

Izbjegavati stvaranje prašine.

· 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 odjeljak 8.

Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 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 prašine

Dobro otprašivanje.

· Higijenske mjere:

Ne udisati prašinu/ dim/maglu.

Izbjegavati dodir s kožom.

Izbjegavati dodir s očima.

Odmah skinuti svu zagađenu odjeću.

Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.

Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.

(Nastavak na strani 4)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 06.04.2020

Broj verzije 15

Revizija: 06.04.2020

Naziv proizvoda: Vario Potassium Persulfate F10 ml

(Nastavak sa strane 3)

- **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:**
- Skladištiti odvojeno od gorivih materijala.
- Čuvati odvojeno od redukcionih sredstava.
- **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:**
- Skladištiti na hladnom i suhom mjestu u dobro zatvorenim bačvama.
- 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 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.
- **Preporučeni postupci praćenja:**
- Načini mjerenja atmosfere na radnom mjestu moraju odgovarati zahtjevima normi DIN EN 482 i DIN EN 689.
- **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:**
- Zaštitna odjeća mora se odabrati specifično za svako radno mjesto, ovisno o koncentracijama i količini opasnih tvari kojima se rukuje.
- **Zaštita organa za disanje:** U slučaju djelovanja para/prašine/aerosola koristiti zaštitu disanja.
- **Preporučljiv filter za kratkotrajnu uporabu:** Filter P2
- **Zaštita ruku:**
- Zaštitne rukavice
- 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: $\geq 0,11$ 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
- **Zaštita tijela:** Radna zaštitna odjeća
- **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:**
- **Oblik:** Prašak
- **Boja:** Bijel
- **Miris:** Bez mirisa
- **Prag mirisa:** Nije primjenjiv.
- **pH vrijednost (9 g/l) kod 20°C:** 4,2
- **Talište/područje taljenja:** Neodređen.

(Nastavak na strani 5)

— HR —

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

Nadnevak tiska: 06.04.2020

Broj verzije 15

Revizija: 06.04.2020

Naziv proizvoda: Vario Potassium Persulfate F10 ml

(Nastavak sa strane 4)

· Vrelište/područje vrenja:	Neodređen.
· Plamište:	Nije primjenjiv.
· Zapaljivost (kruta tvar, plin):	U dodiru sa zapaljivim materijalom može uzrokovati požar.
· Temperatura paljenja:	Nije primjenjiv.
· Temperatura raspada:	> 100°C (CAS 7727-21-1)
· Samozapaljivost:	Proizvod nije samozapaljiv.
· Opasnost od eksplozije:	Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda. Koncentracija fine prašine može u prisutnosti zraka dovesti do opasnosti od eksplozije prašine.
· Granice eksplozivnosti:	
Donja:	Nije određeno.
Gornja:	Nije određeno.
· Oksidirajuća svojstva	Može pojačati požar; oksidans.
· Tlak pare:	Nije primjenjiv.
· Gustoća kod 20°C:	2,41 g/cm ³
· Relativna gustoća	Nije određeno.
· Gustoća pare	Nije primjenjiv.
· Brzina isparavanja	Nije primjenjiv.
· Topivost u / Miješanje s vodom:	Topiv.
· Koeficijent raspodjele-oktanol/voda:	Nije primjenjiv.
· Viskoznost:	Nije primjenjiv.
· Koncentracija otapala:	
organska otapala:	0,0 %
Koncentracija čvrstog tijela:	100,0 %
· 9.2 Ostale informacije	Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

- **10.1 Reaktivnost** Opasnost od eksplozije prašine.
- **10.2 Kemijska stabilnost** Stabilan kod temperature okoline.
- **10.3 Mogućnost opasnih reakcija**
 - Reakcija s alkoholima.
 - Reakcija s redukcionim sredstvima.
 - Reakcija s teškim metalima.
 - Reakcija s jakim kiselinama i alkalijama.
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati**
 - Izlaganje vlazi.
 - Snažno grijanje (razgradnja)
- **10.5 Inkompatibilni materijali** zapaljive tvari
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja**
 - Kisik
 - vidi odjeljak 5

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

- **11.1 Informacije o toksikološkim učincima**
- **Akutna toksičnost**
 - Klasifikacija u skladu s postupkom izračuna:
 - Štetno ako se proguta.

· Procijenjena akutna toksičnost (ATE_(MIX)) - način izračuna:Oralno CLP ATE_(MIX) 908 mg/kg (.)

(Nastavak na strani 6)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 06.04.2020

Broj verzije 15

Revizija: 06.04.2020

Naziv proizvoda: Vario Potassium Persulfate F10 ml

(Nastavak sa strane 5)

· LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:		
CAS: 7775-27-1 disodium peroxodisulphate		
Oralno	LD50	920 mg/kg (štakor) (IUCLID)
Dermalno	LD50	>10000 mg/kg (zec)
Inhalativno	LC50.	>5,1 mg/l/4h (štakor) (ECHA: no deaths at this concentration LC ₀ = >5.1)
	LD50 IPR	226 mg/kg (miš)
CAS: 7727-21-1 dikalijev peroksodisulfat		
Oralno	LD50	802 mg/kg (štakor) (RTECS)
Dermalno	LD50	>10000 mg/kg (zec)

- **Primarno nadražujuće djelovanje:**
- **Nagrizanje/nadraživanje kože**
Nadražuje kožu.
- **Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju** Uzrokuje jako nadraživanje oka.
- **Informacije o sastojcima:**
CAS 7775-27-1: kronično: dermatitis

CAS: 7775-27-1 disodium peroxodisulphate		
Nadražuje kožu	OECD 404	(rabbit: slight irritation) (ECHA: read-across CAS 7727-54-0 Diammonium persulfate)
Nadražuje oči	OECD 405	(rabbit: slight irritation) (ECHA: read-across CAS 7727-54-0 Diammonium persulfate)
CAS: 7727-21-1 dikalijev peroksodisulfat		
Nadražuje kožu	OECD 404	(rabbit: slight irritation) (ECHA: read-across CAS 7727-54-0 Diammonium persulfate)
Nadražuje oči	OECD 405	(rabbit: slight irritation) (ECHA: read-across CAS 7727-54-0 Diammonium persulfate)

- **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**
Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem
Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

· Informacije o sastojcima:		
CAS: 7775-27-1 disodium peroxodisulphate		
Senzibilizacija	OECD 406	(guinea pig: positive)

- **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**
Može nadražiti dišni sustav.
- **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.

· Informacije o sastojcima:		
CAS: 7775-27-1 disodium peroxodisulphate		
OECD 471	(negative) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (IUCLID)	

- **Dodatne toksikološke informacije:** Ne mogu se isključiti druga štetna svojstva.

— HR —
(Nastavak na strani 7)

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

Nadnevak tiska: 06.04.2020

Broj verzije 15

Revizija: 06.04.2020

Naziv proizvoda: Vario Potassium Persulfate F10 ml

(Nastavak sa strane 6)

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Akvatična toksičnost:

CAS: 7775-27-1 disodium peroxodisulphate

EC50	133 mg/l/48h (Daphnia magna)
NOEC	91,7 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (ECHA)
NOEC	67,6 mg/l/48 h (Daphnia magna) (ECHA)
LC50	771 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) 163 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (ECHA)

CAS: 7727-21-1 dikalijev peroksodisulfat

EC50	120 mg/l/48h (Daphnia magna)
LC50	100 mg/l/96h (Poecilia reticulata) (Hommel)

Toksičnost za bakterije:

CAS: 7727-21-1 dikalijev peroksodisulfat

EC50	36 mg/l (Pseudomonas putida) (Hommel)
------	--

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

Reagira s vodom stvarajući toksične proizvode razgradnje.

Mora se izbjegavati njegovo dospjeće u okoliš.

Stupanj onečišćenja vode:

Ne dopustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemne 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

UN3215

(Nastavak na strani 8)

HR

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 06.04.2020

Broj verzije 15

Revizija: 06.04.2020

Naziv proizvoda: Vario Potassium Persulfate F10 ml

(Nastavak sa strane 7)

14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u - ADR - IMDG, IATA	3215 PERSULFATI, ANORGANSKI, N.O.S. PERSULPHATES, INORGANIC, N.O.S.
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu - ADR	
	
- klasa - Popis opasnosti	5.1 (O2) oksidirajuće tvari 5.1
IMDG, IATA	
	
- Class - Label	5.1 oksidirajuće tvari 5.1
14.4 Skupina pakiranja - ADR, IMDG, IATA	III
14.5 Opasnosti za okoliš	Nije primjenjiv.
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika - Oznaka opasnosti (Kemler-broj): - EMS-broj: - Stowage Category - Segregation Code	Upozorenje: oksidirajuće tvari 50 F-A,S-Q A SG40 Stow "separated from" SGG2-ammonium compounds other than mixtures of ammonium persulphates and/or potassium persulphates and/or sodium persulphates. SG49 Stow "separated from" SGG6-cyanides
14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC	Nije primjenjiv.
Transport/daljnji podaci:	
- ADR - Ograničene količine - Izuzete količine (EQ)	5 kg Oznaka: E1 Najveća neto količina po unutrašnjem pakovanju: 30 g Najveća neto količina po vanjskom pakovanju: 1000 g
- Prijevozna kategorija - Tunelska restrikcijska oznaka	3 E
- IMDG - Limited quantities (LQ) - Excepted quantities (EQ)	5 kg Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g

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

Seveso kategorije P8 OKSIDIRAJUĆE TEKUĆINE I KRUTINE

Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva niže razine 50 t

(Nastavak na strani 9)

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

Nadnevak tiska: 06.04.2020

Broj verzije 15

Revizija: 06.04.2020

Naziv proizvoda: Vario Potassium Persulfate F10 ml

(Nastavak sa strane 8)

- **Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva više razine 200 t**

- **Uredba (EU) br. 649/2012**

Nijedan sastojak nije na popisu

- **Nacionalni propisi:**

- **Upute za ograničenje zapošljavanja:** Obratiti pozornost na ograničenje zapošljavanja mladeži (94/33/EG).

- **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:**

H272 Može pojačati požar; oksidans.

H302 Štetno ako se proguta.

H315 Nadražuje kožu.

H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H334 Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem

H335 Može nadražiti dišni sustav.

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

- **Skraćenice i kratice:**

OECD: Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj

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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Oks. krut. 3: Oksidirajuće krutine – 3. kategorija

Ak. toks. 4: Akutna toksičnost - oralno – 4. kategorija

Nadraž. koža 2.: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 2

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

Resp. senz. 1: Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova – 1. kategorija

Derm. senz. 1: Izazivanje preosjetljivosti kože – 1. kategorija

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

- **Izvori**

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

ECHA: European CHemicals Agency <http://echa.europa.eu>

GESTIS- Stoffdatenbank (baza podataka o tvarima, Njemačka)

IUCLID (Zajednička međunarodna baza podataka za kemikalije)

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

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

Nadnevak tiska: 05.07.2018

Broj verzije 17

Revizija: 05.07.2018

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

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda:** Vario Sodium hydroxide 1.54 N
- **Šifra proizvoda:** 251987, 251988
- **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

Met. Corr.1 H290 Može nagrizati metale.
Skin Corr. 1A H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
Eye Dam. 1 H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

- **2.2 Elementi označavanja**
- **Označivanje sukladno Uredbi (EG) 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 hidroksid
- **Oznake upozorenja**
H290 Može nagrizati metale.
H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
- **Oznake obavijesti**
P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odjeću/zaštitu za oči.
P303+P361+P353 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom ili tuširanjem.
P304+P340 AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje.
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.
P308+P313 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
P390 Apсорbirati proliveno kako bi se spriječila materijalna šteta.

(Nastavak na strani 2)

HR

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 05.07.2018

Broj verzije 17

Revizija: 05.07.2018

Naziv proizvoda: Vario Sodium hydroxide 1.54 N

(Nastavak sa strane 1)

- **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:** vodena otopina

Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:

CAS: 1310-73-2 EINECS: 215-185-5 Broj indeksa: 011-002-00-6 Broj registracije: 01-2119457892-27-XXXX	natrijev hidroksid	Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314	5–10%
---	--------------------	--	-------

- **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:**
Pobrinuti se za svjež zrak.
Odmah pozvati liječnika.
- **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:
Kašalj
Nedostatak zraka
moguće oštećenje zahvaćenih mukoznih opni
nakon gutanja:
Jako izjedajuće djelovanje.
bol
- **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.
- **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**
Proizvod ne može gorjeti.
Kod zagrijavanja ili u slučaju požara moguće nastajanje otrovnih plinova.
- **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 dospijeti u kanalizaciju.
Izgorjeli ostaci i kontaminirana voda za gašenje moraju se ukloniti shodno propisima organa vlasti.

(Nastavak na strani 3)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 05.07.2018

Broj verzije 17

Revizija: 05.07.2018

Naziv proizvoda: Vario Sodium hydroxide 1.54 N

Gorenjem u zatvorenom prostoru mogu se osloboditi opasne pare.

(Nastavak sa strane 2)

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.
Primijeniti sredstva za neutralizaciju.
Upiti materijalom koji vezuje tekućine (pijesak, dijamit, 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:** U slučaju stručne uporabe nisu potrebite nikakve posebne mjere.
- **Higijenske mjere:**
ne udisati plinove/pare/aerosole.
Sprječiti 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 kiselinama.
- **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:**
Zaštititi od vrućine i neposredne izloženosti sunčevim zrakama.
Zaštititi od djelovanja svjetla.
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: 1310-73-2 natrijev hidroksidGVI (HR) | Kratkotrajna vrijednost: 2 mg/m³• **Informacije o propisima** GVI (HR): Narodne novine br.: 75, 20.06.2013

DNEL vrijednosti

Izvedena razina izloženosti bez učinka (DNEL)

CAS: 1310-73-2 natrijev hidroksid

Inhalativno	DNEL	1 mg/m ³ (Worker / long-term / local effects)
		1 mg/m ³ (Consumer / long-term / local effects)

Preporučeni postupci praćenja:

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

(Nastavak na strani 4)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 05.07.2018

Broj verzije 17

Revizija: 05.07.2018

Naziv proizvoda: Vario Sodium hydroxide 1.54 N

(Nastavak sa strane 3)

- **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 P2
- **Zaštita ruku:**
Rukavice - postojane na lužine
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: $\geq 0,11$ 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, koje nepropustno naliježu
- **Zaštita tijela:** Radna zaštitna odjeća
- **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:	
Oblik:	tekuć
Boja:	Bezbojan
· Miris:	
Prag mirisa:	Nije primjenjiv.
· pH vrijednost kod 20°C:	
	~13,5 vrlo alkalno
· Talište/područje taljenja:	
· Vrelište/područje vrenja:	
	Neodređen. ~100°C
· Plamište:	
	Nije primjenjiv.
· Zapaljivost (kruta tvar, plin):	
	Nije primjenjiv.
· Temperatura raspada:	
	Nije primjenjiv.
· Samozapaljivost:	
	Proizvod nije samozapaljiv.
· Opasnost od eksplozije:	
· Granice eksplozivnosti:	
Donja:	Nije primjenjiv.
Gornja:	Nije primjenjiv.
· Oksidirajuća svojstva	
	nema
· Tlak pare:	
· Gustoća kod 20°C:	
	1,07 g/cm ³
· Relativna gustoća	
	Nije određeno.
· Gustoća pare	
	Nije određeno.
· Brzina isparavanja	
	Nije određeno.
· Topivost u / Miješanje s vodom:	
	Može se u potpunosti miješati.
· Koeficijent raspodjele-oktanol/voda:	
	Nije određeno.
· Viskoznost:	
	Nije određeno.

(Nastavak na strani 5)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 05.07.2018

Broj verzije 17

Revizija: 05.07.2018

Naziv proizvoda: Vario Sodium hydroxide 1.54 N

(Nastavak sa strane 4)

· Koncentracija otapala:	
organska otapala:	0,0 %
voda:	> 90 %
Koncentracija čvrstog tijela:	< 10 %
· 9.2 Ostale informacije	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.
Korodira aluminij.
Djelovanjem na kiseline razvija se toplina.
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.5 Inkompatibilni materijali**
metali
laki metali
organske tvari
aluminij
cink
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja** vidi odjeljak 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: 1310-73-2 natrijev hidroksid		
Oralno	LDLo	500 mg/kg (zec) (IUCID)

- **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 sastojcima:

CAS: 1310-73-2 natrijev hidroksid		
Senzibilizacija	Patch test (human)	(negative)

· 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.

(Nastavak na strani 6)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 05.07.2018

Broj verzije 17

Revizija: 05.07.2018

Naziv proizvoda: Vario Sodium hydroxide 1.54 N

(Nastavak sa strane 5)

· Dodatne toksikološke informacije:

Gutanje izaziva izjedanje usne šupljine i ždrijela te opasnost od perforacije jednjaka i želuca.

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

· 12.1 Toksičnost

· Akvatična toksičnost:

CAS: 1310-73-2 natrijev hidroksid

LC50 40,4 mg/l/48h (Ceriodaphnia sp.)
(ECHA)

· Toksičnost za bakterije:

CAS: 1310-73-2 natrijev hidroksid

EC50 22 mg/l (Photobacterium phosphoreum) (15 min)

· 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.

Moguća neutralizacija u postrojenjima za pročišćavanje otpadnih voda.

Mora se izbjegavati njegovo dospjeće u okoliš.

· 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

UN1824

· 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u

· ADR

1824 NATRIJEV HIDROKSID OTOPINA

· IMDG, IATA

SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

(Nastavak na strani 7)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 05.07.2018

Broj verzije 17

Revizija: 05.07.2018

Naziv proizvoda: Vario Sodium hydroxide 1.54 N

(Nastavak sa strane 6)

· 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu · ADR	
	
· klasa · Popis opasnosti	8 (C5) nagrizajuće tvari 8
· IMDG, IATA	
	
· Class · Label	8 nagrizajuće tvari 8
· 14.4 Skupina pakiranja · ADR, IMDG, IATA	
II	
· 14.5 Opasnosti za okoliš	
Nije primjenjiv.	
· 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika · Kemler-broj: · EMS-broj: · Skupine razdvajanja · Stowage Category · Segregation Code	
Upozorenje: nagrizajuće tvari 80 F-A,S-B Alkalis A SG35 Stow "separated from" acids.	
· 14.7 Prijevoz u različenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC	
Nije primjenjiv.	
· Transport/daljnji podaci:	
· ADR · Ograničene količine · Izuzete količine (EQ)	
1L Oznaka: E2 Najveća neto količina po unutrašnjem pakovanju: 30 ml Najveća neto količina po vanjskom pakovanju: 500 ml	
· Prijevozna kategorija · Tunelska restriksijska oznaka	
2 E	
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	
1L 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

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

(Nastavak na strani 8)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 05.07.2018

Broj verzije 17

Revizija: 05.07.2018

Naziv proizvoda: Vario Sodium hydroxide 1.54 N

(Nastavak sa strane 7)

- **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 oznakaupozorenja:**

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:**

OECD: Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj

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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Met. Corr. 1: Nagrizajuće za metale – 1. kategorija

Skin Corr. 1A: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 1A

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

- **Izvori**

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

IUCLID (Zajednička međunarodna baza podataka za kemikalije)

ECHA: European CHemicals Agency <http://echa.europa.eu>

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

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

Nadnevak tiska: 23.10.2018

Broj verzije 12

Revizija: 17.07.2018

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

- 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda
- Naziv proizvoda: **Vario Sodium hydroxide 1 N**
- Šifra proizvoda: 251987, 251988
- 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

Met. Corr.1 H290 Može nagrizati metale.
Skin Corr. 1B H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
Eye Dam. 1 H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

- 2.2 Elementi označavanja
- Označivanje sukladno Uredbi (EG) 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 hidroksid
- Oznake upozorenja
H290 Može nagrizati metale.
H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
- Oznake obavijesti
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.
P304+P340 AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svježi zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje.
P310 Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.
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.

(Nastavak na strani 2)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 23.10.2018

Broj verzije 12

Revizija: 17.07.2018

Naziv proizvoda: Vario Sodium hydroxide 1 N

(Nastavak sa strane 1)

- **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:** vodena otopina

Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:

CAS: 1310-73-2 EINECS: 215-185-5 Broj indeksa: 011-002-00-6 Broj registracije: 01-2119457892-27-XXXX	natrijev hidroksid	Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314	2,5-<5%
---	--------------------	--	---------

- **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:**
Pobrinuti se za svjež zrak.
Odmah pozvati liječnika.
- **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:
Kašalj
Nedostatak zraka
moguće oštećenje zahvaćenih mukoznih opni
nakon gutanja:
Jako izjedajuće djelovanje.
bol
- **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.
- **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**
Proizvod ne može gorjeti.
Kod zagrijavanja ili u slučaju požara moguće nastajanje otrovnih plinova.
- **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 dospijeti u kanalizaciju.
Izgorjeli ostaci i kontaminirana voda za gašenje moraju se ukloniti shodno propisima organa vlasti.

(Nastavak na strani 3)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 23.10.2018

Broj verzije 12

Revizija: 17.07.2018

Naziv proizvoda: Vario Sodium hydroxide 1 N

Gorenjem u zatvorenom prostoru mogu se osloboditi opasne pare.

(Nastavak sa strane 2)

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.
Primijeniti sredstva za neutralizaciju.
Upiti materijalom koji vezuje tekućine (pijesak, diјatomit, 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:** U slučaju stručne uporabe nisu potrebite nikakve posebne mjere.
- **Higijenske mjere:**
ne udisati plinove/pare/aerosole.
Sprječiti 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 kiselinama.
- **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:**
Zaštititi od vrućine i neposredne izloženosti sunčevim zrakama.
Zaštititi od djelovanja svjetla.
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 izloženošću/osobna zaštita

8.1 Nadzorni parametri

Nadzor izloženosti na radnom mjestu:

CAS: 1310-73-2 natrijev hidroksid

GVI (HR) | Kratkotrajna vrijednost: 2 mg/m³• **Informacije o propisima** GVI (HR): Narodne novine br.: 75, 20.06.2013

DNEL vrijednosti

Izvedena razina izloženosti bez učinka (DNEL)

CAS: 1310-73-2 natrijev hidroksid

Inhalativno | DNEL | 1 mg/m³ (Worker / long-term / local effects)1 mg/m³ (Consumer / long-term / local effects)

Preporučeni postupci praćenja:

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

(Nastavak na strani 4)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 23.10.2018

Broj verzije 12

Revizija: 17.07.2018

Naziv proizvoda: Vario Sodium hydroxide 1 N

(Nastavak sa strane 3)

- **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 P2
- **Zaštita ruku:**
Rukavice - postojane na lužine
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: $\geq 0,11$ 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, koje nepropustno naliježu
- **Zaštita tijela:** Radna zaštitna odjeća
- **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:	
Oblik:	tekuć
Boja:	Bezbojan
· Miris:	Bez mirisa
· Prag mirisa:	Nije primjenjiv.
· pH vrijednost kod 20°C:	~ 13 Jako kiseo
· Talište/područje taljenja:	Neodređen.
· Vrelište/područje vrenja:	~100°C
· Plamište:	Nije primjenjiv.
· Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Nije primjenjiv.
· Temperatura raspada:	Nije primjenjiv.
· Samozapaljivost:	Proizvod nije samozapaljiv.
· Opasnost od eksplozije:	Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.
· Granice eksplozivnosti:	
Donja:	Nije primjenjiv.
Gornja:	Nije primjenjiv.
· Oksidirajuća svojstva	nema
· Tlak pare:	Nije određeno.
· Gustoća kod 20°C:	1,04 g/cm ³
· Relativna gustoća	Nije određeno.
· Gustoća pare	Nije određeno.
· Brzina isparavanja	Nije određeno.
· Topivost u / Miješanje s vodom:	Može se u potpunosti miješati.
· Koeficijent raspodjele-oktanol/voda:	Nije određeno.
· Viskoznost:	Nije određeno.

(Nastavak na strani 5)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 23.10.2018

Broj verzije 12

Revizija: 17.07.2018

Naziv proizvoda: Vario Sodium hydroxide 1 N

(Nastavak sa strane 4)

· Koncentracija otapala:	
organska otapala:	0,0 %
voda:	> 95 %
Koncentracija čvrstog tijela:	< 5 %
· 9.2 Ostale informacije	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.
Korodira aluminij.
Djelovanjem na kiseline razvija se toplina.
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.5 Inkompatibilni materijali**
metali
laki metali
organske tvari
aluminij
cink
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja** vidi odjeljak 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: 1310-73-2 natrijev hidroksid		
Oralno	LDLo	500 mg/kg (zec) (IUCID)

- **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 sastojcima:

CAS: 1310-73-2 natrijev hidroksid		
Senzibilizacija	Patch test (human)	(negative)

· 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.

(Nastavak na strani 6)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 23.10.2018

Broj verzije 12

Revizija: 17.07.2018

Naziv proizvoda: Vario Sodium hydroxide 1 N

(Nastavak sa strane 5)

· Dodatne toksikološke informacije:

Gutanje izaziva izjedanje usne šupljine i ždrijela te opasnost od perforacije jednjaka i želuca.

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

· 12.1 Toksičnost

· Akvatična toksičnost:

CAS: 1310-73-2 natrijev hidroksid

LC50 40,4 mg/l/48h (Ceriodaphnia sp.)
(ECHA)

· Toksičnost za bakterije:

CAS: 1310-73-2 natrijev hidroksid

EC50 22 mg/l (Photobacterium phosphoreum) (15 min)

· 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.

Moguća neutralizacija u postrojenjima za pročišćavanje otpadnih voda.

Mora se izbjegavati njegovo dospjeće u okoliš.

· 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

UN1824

· 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u

· ADR

1824 NATRIJEV HIDROKSID OTOPINA

· IMDG, IATA

SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

(Nastavak na strani 7)

— HR —

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 23.10.2018

Broj verzije 12

Revizija: 17.07.2018

Naziv proizvoda: Vario Sodium hydroxide 1 N

(Nastavak sa strane 6)

· 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu · ADR 	
· klasa · Popis opasnosti	8 (C5) nagrizajuće tvari 8
· IMDG, IATA 	
· Class · Label	8 nagrizajuće tvari 8
· 14.4 Skupina pakiranja · ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Opasnosti za okoliš	Nije primjenjiv.
· 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika · Kemler-broj: · EMS-broj: · Skupine razdvajanja · Stowage Category · Segregation Code	Upozorenje: nagrizajuće tvari 80 F-A,S-B Alkalis A SG35 Stow "separated from" acids.
· 14.7 Prijevoz u različenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC	Nije primjenjiv.
· Transport/daljnji podaci:	
· ADR · Ograničene količine · Izuzete količine (EQ)	1L Oznaka: E2 Najveća neto količina po unutrašnjem pakovanju: 30 ml Najveća neto količina po vanjskom pakovanju: 500 ml
· Prijevozna kategorija · Tunelska restrikcijska oznaka	2 E
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	1L 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.	

(Nastavak na strani 8)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 23.10.2018

Broj verzije 12

Revizija: 17.07.2018

Naziv proizvoda: Vario Sodium hydroxide 1 N

(Nastavak sa strane 7)

- **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 oznakaupozorenja:**

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:**

OECD: Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj

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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Met. Corr. 1: Nagrizajuće za metale – 1. kategorija

Skin Corr. 1A: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 1A

Skin Corr. 1B: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 1B

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

- **Izvori**

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

IUCLID (Zajednička međunarodna baza podataka za kemikalije)

ECHA: European CHemicals Agency <http://echa.europa.eu>

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

— HR —