

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

Nadnevak tiska: 05.07.2018

Broj verzije 21

Revizija: 21.06.2018

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

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda:** Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml
- **Šifra proizvoda:** 251411, 251412, 251422
- **CAS-broj:**
77-92-9
- **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**



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

- **2.2 Elementi označavanja**
- **Označivanje sukladno Uredbi (EG) br. 1272/2008**
Tvar je razvrstana i označena sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.
- **Piktogrami opasnosti**



GHS07

- **Oznaka opasnosti** Upozorenje
- **Oznake upozorenja**
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
- **Oznake obavijesti**
P280 Nosite zaštitu za oči / zaštitu za lice.
P305+P351+P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.
P311 Nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.
- **2.3 Ostale opasnosti** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Rezultati PBT- i vPvB procjena** Tvar ne ispunjava kriterije za PBT ili vPvB u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006, Prilog XIII.

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 05.07.2018

Broj verzije 21

Revizija: 21.06.2018

Naziv proizvoda: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml

(Nastavak sa strane 1)

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

- **3.1 Tvari**
- **CAS-broјčana oznaka**
77-92-9 citric acid
- **Identifikacijski broj(evi)**
- **EK broj:** 201-069-1

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 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.
U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.
- **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**
nadražaji
nakon udisanja:
nadražaj mukozne opne
Nedostatak zraka
Kašalj
nakon gutanja velikih količina:
povraćanje
bol
- **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:** Voda, ugljikov dioksid (CO₂), pjena, prah za gašenje požara
- **Ne smiju se upotrebljavati:** Za ovu tvar/smjesu nisu dana ograničenja za sredstva za gašenje požara.
- **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**
zapaljivo
Opasnost od eksplozije prašine.
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 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 udisanje 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.

(Nastavak na strani 3)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 05.07.2018

Broj verzije 21

Revizija: 21.06.2018

Naziv proizvoda: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml

(Nastavak sa strane 2)

6.4 Uputa na druge odjeljke

Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi poglavlje 8.
Informacije o zbrinjavanju vidi poglavlje 13.

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**Savjet za sigurno rukovanje:**

Izbjegavati nastajanje prašine
Dobro otprašivanje.

Higijenske mjere:

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.
Čuvati odvojeno od oksidacionih sredstava.

Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:

Zaštititi od vrućine i neposredne izloženosti sunčevim zrakama.
Zaštititi od djelovanja svjetla.
Skladištiti na suhom mjestu.
Zaštititi od vlage zraka i vode.

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

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1 Nadzorni parametri

Nadzor izloženosti na radnom mjestu: Nije potrebno.

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:

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

Preporučljiv filter za kratkotrajnu uporabu: Filter P1

Zaštita ruku:

Preporuča se uporaba sredstava za zaštitu kože kao preventivna zaštita kože.
Nakon uporabe rukavica koristiti sredstva za čišćenje i njegu kože.

Materijal za rukavice

Nitrilni kaučuk
Preporučljiva debljina materijala: $\geq 0,11$ 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.

— HR —
(Nastavak na strani 4)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 05.07.2018

Broj verzije 21

Revizija: 21.06.2018

Naziv proizvoda: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml

(Nastavak sa strane 3)

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

· 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima	
· Izgled:	
· Oblik:	Prašak
· Boja:	Bijel
· Miris:	
· Prag mirisa:	
Bez mirisa Nije primjenjiv.	
· pH vrijednost (100 g/l) kod 20°C:	1,7
· Talište/područje taljenja:	153°C (OECD 102)
· Vrelište/područje vrenja:	Razgradnja
	Nije primjenjiv. Razgradnja
· Plamište:	Nije primjenjiv.
· Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Nije određeno.
· Temperatura paljenja:	345°C
· Temperatura raspada:	175°C
· Samozapaljivost:	Nije određeno.
· Opasnost od eksplozije:	Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda. Proizvod nije eksplozivan. Međutim, u spoju sa zrakom mogu nastati eksplozivne smjese. Sljedeće se odnosi općenito na zapaljive organske tvari/pripravke: U spoju sa zrakom moguća je eksplozija prašine ako je ona u obliku praha ili granula (dobro raspršivanje).
· Granice eksplozivnosti:	
	Donja: Nije određeno.
	Gornja: Nije određeno.
· Oksidirajuća svojstva	nema
· Tlak pare kod 20°C:	< 0,1 hPa
· Gustoća kod 20°C:	1,66 g/cm ³
· Relativna gustoća	Nije određeno.
· Gustoća pare	Nije primjenjiv.
· Brzina isparavanja	Nije primjenjiv.
· Topivost u / Miješanje s vodom kod 20°C:	1330 g/l Lako topiv.
· Koeficijent raspodjele-oktanol/voda kod 20°C:	-1,72 log POW (OECD 117)
· Viskoznost:	Nije primjenjiv.
· 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**
Vodena otopina reagira kiselo.
Vodena otopina reagira s metalima.
Limunska kiselina: nekompatibilna s bazama, jakim oksidativnim tvarima, aminima. U kontaktu s nitratima metala može doći do eksplozije. Kada je vlažno, napada aluminij, bakar, cink i njihove slitine.
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.5 Inkompatibilni materijali**
metali
aluminij, bakar, cink, ioni metala

(Nastavak na strani 5)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 05.07.2018

Broj verzije 21

Revizija: 21.06.2018

Naziv proizvoda: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml

(Nastavak sa strane 4)

- 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:**

Sljedeće se izjave odnose na pojedinačne sastojke.

CAS: 77-92-9 citric acid

Oralno	LD50	3000 mg/kg (štakor) (IUCLID)
Dermalno	LD50	>2000 mg/kg (štakor) (limit test: there were no deaths)

- Primarno nadražujuće djelovanje:**

- Nagrizanje/nadraživanje kože** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

- Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju** Uzrokuje jako nadraživanje oka.

- Informacije o sastojcima:**

Limunska kiselina: Jedna kap 2-postotne ili 5-postotne otopine u vodi izaziva blago nadraživanje ili uopće ne nadražuje. 0,5-postotna otopina u dodiru s okom izaziva nepovratno oštećenje tkiva rožnice.

Limunska kiselina izazvala je blago nadraživanje kada je 500 mg testirano na zečjoj koži u 24-satnom testu.

(CHEMINFO, Kanadski centar za zaštitu zdravlja i sigurnosti u radu)

CAS: 77-92-9 citric acid

Nadražuje kožu	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Nadražuje oči	OECD 405	(rabbit: severe irritations)

- Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**

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

- Informacije o sastojcima:**

CAS: 77-92-9 citric acid

Senzibilizacija	OECD 406	(guinea pig: negative) (EPA OPP 81-6: Guinea pig maximisation test)
-----------------	----------	---

- Informacije o sljedećim grupama potencijalnih učinaka:**

- CMR djelovanje (kancerogeno, mutageno i za reproduktivni sistem toksično djelovanje)**

- 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.

- Informacije o sastojcima:**

CAS 77-92-9: Nema štetnik učinaka na reproduktivnu sposobnost u eksperimentima na životinjama.

CAS: 77-92-9 citric acid

OECD 471	(negative) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)
----------	--

- Dodatne toksikološke informacije:**

- Učinak na ljude:** CAS 77-92-9: Može uzrokovati oštećenja bubrega.

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

- Akvatična toksičnost:**

CAS: 77-92-9 citric acid

EC50	~120 mg/l (Daphnia magna) (72 h) (IUCLID)
EC5	485 mg/l (Entosiphon sulcatum) (72h) (MERCK)

(Nastavak na strani 6)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 05.07.2018

Broj verzije 21

Revizija: 21.06.2018

Naziv proizvoda: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml

(Nastavak sa strane 5)

LC50	440–760 mg/l/96h (Leuciscus idus) (IUCLID)
· Toksičnost za bakterije:	
CAS: 77-92-9 citric acid	
EC5	>10000 mg/l (Pseudomonas putida) (16h (Lit.))
· 12.2 Postojanost i razgradivost	
CAS: 77-92-9 citric acid	
OECD 301 B	97 % / 28 d (biološki vrlo razgradljivo) (CO2 Evolution Test)
OECD 302 B	98 % / 2 d (lako se uklanja iz vode) (Zahn-Wellens / EMPA Test)
· Ostale upute:	
Proizvod je biološki razgradiv. može se dobro ukloniti iz vode	
· 12.3 Bioakumulacijski potencijal	
Pow = podjelni koeficijent n-oktanol/voda log Pow < 1 = Ne nakuplja se u organizmima.	
CAS: 77-92-9 citric acid	
log Pow	-1,72 (.) (OECD 117, 20°C)
· 12.4 Pokretljivost u tlu Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.	
· 12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB	
Tvar ne ispunjava kriterije za PBT ili vPvB u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006, Prilog XIII.	
· 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 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 08*	odbačene organske 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	poništava
· 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u · ADR, IMDG, IATA	poništava
· 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu · ADR, IMDG, IATA · klasa	poništava
· 14.4 Skupina pakiranja · ADR, IMDG, IATA	poništava
· 14.5 Opasnosti za okoliš	Nije primjenjiv.
· 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika	Nije primjenjiv.

(Nastavak na strani 7)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 05.07.2018

Broj verzije 21

Revizija: 21.06.2018

Naziv proizvoda: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml

(Nastavak sa strane 6)

- | | |
|---|---|
| · 14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC | Nije primjenjiv. |
| · Transport/daljnji podaci: | Prema gornjim Uredbama nije opasno dobro. |

ODJELJAK 15: Informacije o propisima

- **15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu**
- **Uredba (EZ) br. 1005/2009 o tvarima koje oštećuju ozonski sloj:**
Ne sadrži materijal.
- **Direktiva 2012/18/EU (SEVESO III):**
- **Imena opasnih tvari – PRILOG I** Ne sadrži materijal.
- **Upute za ograničenje zapošljavanja:** Obratiti pozornost na ograničenje zapošljavanja mladeži.
- **15.2 Procjena kemijske sigurnosti** Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

ODJELJAK 16: Ostale informacije

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

- **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
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Eye Irrit. 2: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 2. kategorija
- **Izvori**
Podatci proizlaze iz sigurnosno-tehničkih listova, referentnih radova i literature.
IUCLID (Zajednička međunarodna baza podataka za kemikalije)

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

Nadnevak tiska: 05.07.2018

Broj verzije 11

Revizija: 05.07.2018

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

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda:** Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml
- **Šifra proizvoda:** 251411
- **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**



GHS08 opasnost za zdravlje

STOT RE 2 H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.



GHS05 nagrizanje

Eye Dam. 1 H318 Uzrokuje teške ozljede oka.



GHS09 okoliš

Aquatic Acute 1 H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.

Aquatic Chronic 1 H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Štetno ako se proguta.

Skin Sens. 1 H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

- **2.2 Elementi označavanja**

- **Označivanje sukladno Uredbi (EG) br. 1272/2008**

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

(Nastavak na strani 2)

HR

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 05.07.2018

Broj verzije 11

Revizija: 05.07.2018

Naziv proizvoda: Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml

(Nastavak sa strane 1)

Piktogrami opasnosti



GHS05 GHS07 GHS08 GHS09

Oznaka opasnosti Opasnost

Oznake koje označavaju opasnost:

natrijev metabisulfit
bis(4-hidroksi-N-metilanilin)-sulfat

Oznake upozorenja

H302 Štetno ako se proguta.
H318 Uzrokuje teške ozljede oka.
H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

Oznake obavijesti

P260 Ne udisati prašinu.
P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odjeću/zaštitu za oči.
P301+P312 AKO SE PROGUTA: u slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/ liječnika.
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.
P310 Odmah nazvati liječnika.

Dodatni podaci:

EUH031 U dodiru s kiselinama oslobađa otrovni plin.

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: 7681-57-4 EINECS: 231-673-0 Broj indeksa: 016-063-00-2 Broj registracije: 01-2119531326-45-XXXX	natrijev metabisulfit ☞ Eye Dam. 1, H318; ☠ Acute Tox. 4, H302	60-70%
CAS: 55-55-0 EINECS: 200-237-1 Broj indeksa: 650-031-00-4	bis(4-hidroksi-N-metilanilin)-sulfat ☞ STOT RE 2, H373; ☞ Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1); ☠ Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317	25-35%
CAS: 7758-98-7 EINECS: 231-847-6 Broj indeksa: 029-004-00-0	bakrov sulfat ☞ Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=10); ☠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	0,1-1,0%

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

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

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

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

Nakon dodira s kožom:

Odmah oprati vodom.

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

Nakon dodira s očima:

Isprati otvorene oči nekoliko minuta tekućom vodom.

Odmah pozvati liječnika.

(Nastavak na strani 3)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 05.07.2018

Broj verzije 11

Revizija: 05.07.2018

Naziv proizvoda: Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml

(Nastavak sa strane 2)

- **Nakon gutanja:**
Isprati usta i piti puno vode.
Omogućiti liječničku pomoć.
- **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**
opekline
Alergijske pojave
nakon udisanja:
nadražaji
Kašalj
Nedostatak zraka
nakon gutanja:
apsorpcija
Bolovi u želucu i crijevima
nadražaj mukozne opne
nakon gutanja velikih količina:
Mučnina
povraćanje
poremećaji krvožilnog sustava
Cijanoza
Metemoglobinemija
Grčevi
- **Upute za liječnika:** Sulfiti su snažni pojačivači osjetljivosti.
- **Opasnosti** opasnost od preosjetljivosti kože
- **4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**
Simptomi otrovanja mogu se javiti čak i nakon nekoliko sati.

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)
dušikovi oksidi (NOx)
Natrijev 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.
Omogućiti dostatno provjetranje.
- **Savjet za osobe za hitne intervencije:**
Staviti uređaj za zaštitu disanja
Zaštitna oprema: vidi odjeljak 8
- **6.2 Mjere zaštite okoliša**
Ne smije dospjeti u kanalizaciju ili vode.
U slučaju dospjeća u vode ili kanalizaciju izvijestiti nadležne organe.
- **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.

(Nastavak na strani 4)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 05.07.2018

Broj verzije 11

Revizija: 05.07.2018

Naziv proizvoda: Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml

(Nastavak sa strane 3)

- **6.4 Uputa na druge odjeljke**
Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi poglavlje 8.
Informacije o zbrinjavanju vidi poglavlje 13.

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

- **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**
- **Savjet za sigurno rukovanje:**
Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.
Izbjegavati nastajanje prašine
- **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.
- **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:**
Ne skladištiti zajedno s kiselinama.
Čuvati odvojeno od oksidacionih sredstava.
- **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:**
Zaštititi od vrućine i neposredne izloženosti sunčevim zrakama.
Zaštititi od djelovanja svjetla.
Skladištiti na suhom mjestu.
Zaštititi od vlage zraka i vode.
- **Preporučljiva temperatura skladišta:** 20°C +/- 5°C
- **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

- **8.1 Nadzorni parametri**

- **Nadzor izloženosti na radnom mjestu:**

CAS: 7681-57-4 natrijev metabisulfitGVI (HR) Dugotrajna vrijednost: 5 mg/m³

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

- **DNEL vrijednosti**

Izvedena razina izloženosti bez učinka (DNEL)

CAS: 7681-57-4 natrijev metabisulfit

Inhalativno	DNEL	10 mg/m ³ (Worker / long-term /systemic effects) (MERCK)
-------------	------	--

- **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: 7681-57-4 natrijev metabisulfit

PNEC	75,4 mg/l (Sewage treatment plant) 0,1 mg/l (Marine water) 1 mg/l (Fresh water)
------	---

- **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.

(Nastavak na strani 5)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 05.07.2018

Broj verzije 11

Revizija: 05.07.2018

Naziv proizvoda: Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml

(Nastavak sa strane 4)

- **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:**
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:** 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 (4 g/l) kod 20°C:	5,3
· Talište/područje taljenja:	Neodređen.
· Vrelište/područje vrenja:	Neodređen.
· Plamište:	Nije primjenjiv.
· Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Proizvod nije zapaljiv.
· Temperatura paljenja:	Nije primjenjiv.
· Temperatura raspada:	$> 150^{\circ}\text{C}$ (CAS 7681-57-4) 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
· Tlak pare:	Nije primjenjiv.
· Gustoća kod 20°C:	$1,26 \text{ g/cm}^3$
· 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 %

(Nastavak na strani 6)

— HR —

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 05.07.2018

Broj verzije 11

Revizija: 05.07.2018

Naziv proizvoda: Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml

(Nastavak sa strane 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.
Osjetljivost na svjetlo
- **10.3 Mogućnost opasnih reakcija**
U spoju s nitritima, nitratima ili dušikastom kiselinom mogu se oslobađati nitrozamini (karcinogeni)!
U dodiru s kiselinama oslobađaju se otrovni plinovi.
Djelovanjem kiselina nastaje sumporov dioksid.
Reakcija s oksidacionim sredstvima.
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Snažno grijanje (razgradnja)
- **10.5 Inkompatibilni materijali** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja**
Sumporni dioksid
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 ATE_(mix) 594 mg/kg (.)· **LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:****CAS: 7681-57-4 natrijev metabisulfit**

Oralno	LD50	1540 mg/kg (štakor) (OECD 401) (MERCK)
Dermalno	LD50.	> 2000 mg/kg (štakor) (RTECS)

CAS: 55-55-0 bis(4-hidroksi-N-metilanilin)-sulfat

Oralno	LD50	237 mg/kg (štakor)
Dermalno	LD50.	> 1000 mg/kg (štakor)

CAS: 7758-98-7 bakrov sulfat

Oralno	LD50	481 mg/kg (štakor) (OECD 401) (Merck)
	LDLo	50 mg/kg (čovjek)

- **Primarno nadražujuće djelovanje:**
- **Nagrizanje/nadraživanje kože** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju**
Uzrokuje teške ozljede oka.
Opasnost od zamagljenja rožnice.

· **Informacije o sastojcima:****CAS: 7681-57-4 natrijev metabisulfit**

Nadražuje kožu	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Nadražuje oči	OECD 405	(rabbit: severe irritations)

- **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**
Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

· **Informacije o sastojcima:**

CAS 55-55-0: Izaziva preosjetljivost prilikom udisanja ili dodira s kožom u slučaju dugotrajnijeg izlaganja.

CAS: 7681-57-4 natrijev metabisulfit

Senzibilizacija	OECD 406	(guinea pig: negative)
-----------------	----------	------------------------

(Nastavak na strani 7)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 05.07.2018

Broj verzije 11

Revizija: 05.07.2018

Naziv proizvoda: Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml

(Nastavak sa strane 6)

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**
Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
- Opasnost od aspiracije** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

Informacije o sastojcima:

CAS 7681-57-4: Nije pokazao karcinogene učinke u eksperimentima na životinjama (IUCLID).

CAS 7681-57-4: Nema štetnik učinaka na reproduktivnu sposobnost u eksperimentima na životinjama (IUCLID).

CAS 7681-57-4: Nije pokazao teratogene učinke u eksperimentima na životinjama.

CAS: 7681-57-4 natrijev metabisulfit

OECD 471 (negative) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Akvatična toksičnost:

CAS: 7681-57-4 natrijev metabisulfit

EC50	89 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) (MERCK)
IC50	48 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201) (MERCK)
LC50	150 - 220 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (DIN 38412 Teil 15) (Merck)

CAS: 55-55-0 bis(4-hidroksi-N-metilanilin)-sulfat

EC50	0,019 mg/l/96h (Daphnia magna) (Merck)
------	--

CAS: 7758-98-7 bakrov sulfat

EC50	0,02 mg/l/48h (Daphnia magna) (ECOTOX)
LC50	0,11 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (ECOTOX)

Toksičnost za bakterije:

sulfati toksični > 2,5 g/l

CAS: 7681-57-4 natrijev metabisulfit

EC50	56 mg/l (Pseudomonas putida) (17h) (IUCLID)
------	---

Ostale informacije:

Otrovno za ribe.

sulfati > 7 g/l

ioni bakra u koncentraciji nižoj od 1 mg/l

12.2 Postojanost i razgradivost

biološki teško razgradivo

CAS: 55-55-0 bis(4-hidroksi-N-metilanilin)-sulfat

OECD 301 D ~ 30% (.) (Closed Bottle Test)

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 svojstva PBT i vPvB

Ova smjesa ne sadrži tvari koje su procijenjene postojanima, bioakumulativnima i otrovnima (PBT) ili vrlo postojanima, bioakumulativnima i otrovnima (vPvB) u skladu s kriterijima navedenim u Prilogu XIII Direktive REACH.

12.6 Ostali štetni učinci

Mora se izbjegavati njegovo dospjeće u okoliš.

Stupanj onečišćenja vode:

Ne dopustiti da dospije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju, čak niti u malim količinama.

(Nastavak na strani 8)

HR

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 05.07.2018

Broj verzije 11

Revizija: 05.07.2018

Naziv proizvoda: Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml

Zagađenje pitke vode već kod istjecanja najmanjih količina u tlo.

(Nastavak sa strane 7)

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

UN3077

14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u

ADR

3077 TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, KRUTINE, N.D.N. (bis(4-hydroxy-N-methylanilinium) sulphate, copper sulphate)

IMDG

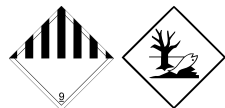
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (bis(4-hydroxy-N-methylanilinium) sulphate, copper sulphate), MARINE POLLUTANT

IATA

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (bis(4-hydroxy-N-methylanilinium) sulphate, copper sulphate)

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR



klasa

9 (M7) razne opasne tvari i predmeti

Popis opasnosti

9

IMDG, IATA



Class

9 razne opasne tvari i predmeti

Label

9

14.4 Skupina pakiranja

ADR, IMDG, IATA

III

14.5 Opasnosti za okoliš

Zagađivač mora:

Simbol (ribe i stabla)

Posebno označavanje (ADR):

Simbol (ribe i stabla)

Posebno označavanje (IATA):

Simbol (ribe i stabla)

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

Kemler-broj:

Upozorenje: razne opasne tvari i predmeti

EMS-broj:

90

Stowage Category

F-A,S-F

A

(Nastavak na strani 9)

HR

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 05.07.2018

Broj verzije 11

Revizija: 05.07.2018

Naziv proizvoda: Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml

(Nastavak sa strane 8)

· Stowage Code	SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.
· 14.7 Prijevoz u različenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC	Nije primjenjiv.
· Transport/daljnji podaci:	
· ADR	
· Ograničene količine	5 kg
· Izuzete količine (EQ)	Oznaka: E1 Najveća neto količina po unutrašnjem pakovanju: 30 g Najveća neto količina po vanjskom pakovanju: 1000 g
· Prijevozna kategorija	3
· Tunelska restrikcijska oznaka	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5 kg
· Excepted quantities (EQ)	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** E1 Opasno za vodeni okoliš
- **Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva niže razine** 100 t
- **Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva više razine** 200 t

· Upute za ograničenje zapošljavanja:

Obratiti pozornost na ograničenje zapošljavanja trudnica i dojilja.
Obratiti pozornost na ograničenje zapošljavanja mladeži.

· 15.2 Procjena kemijske sigurnosti Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

ODJELJAK 16: Ostale informacije

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

· Značenje oznaka upozorenja:

H302 Štetno ako se proguta.
H315 Nadražuje kožu.
H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318 Uzrokuje teške ozljede oka.
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

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

· 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)

(Nastavak na strani 10)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 05.07.2018

Broj verzije 11

Revizija: 05.07.2018

Naziv proizvoda: Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml

(Nastavak sa strane 9)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
ATA: 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
Acute Tox. 4: Akutna toksičnost – 4. kategorija
Skin Irrit. 2: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 2
Eye Dam. 1: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 1. kategorija
Eye Irrit. 2: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 2. kategorija
Skin Sens. 1: Izazivanje preosjetljivosti kože – 1. kategorija
STOT RE 2: Specifična toksičnost za ciljane organe (ponavljano izlaganje) – 2. kategorija
Aquatic Acute 1: Opasno za vodeni okoliš - akutna opasnost za vodeni okoliš – 1. kategorija
Aquatic Chronic 1: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 1. kategorija

Izvori

Podatci proizlaze iz sigurnosno-tehničkih listova, referentnih radova i literature.
Baza podataka ECOTOX
IUCLID (Zajednička međunarodna baza podataka za kemikalije)
RTECS (Registar toksičnih učinaka kemijskih supstanci)

— HR —

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

Nadnevak tiska: 05.07.2018

Broj verzije 20

Revizija: 05.07.2018

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

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda:** Vario Molybdate 3 Reagent Solution
- **Šifra proizvoda:** 531730
- **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:**
sumporna kiselina 23 %
- **Oznake upozorenja**
H290 Može nagrizati metale.
H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
- **Oznake obavijesti**
P260 Ne udisati maglicu/pare/aerosol.
P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odjeću/zaštitu za oči.
P301+P330+P331 AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje.
P303+P361+P353 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom ili tuširanjem.
P305+P351+P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.
P310 Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.

(Nastavak na strani 2)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 05.07.2018

Broj verzije 20

Revizija: 05.07.2018

Naziv proizvoda: Vario Molybdate 3 Reagent Solution

(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:** Smjesa anorganskih spojeva.

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	 Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314	20-<25%
---	-------------------	--	---------

- **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:**
Opskrba svježim zrakom ili kisikom.
U besvjesnom stanju ležanje i transport u stabilnom bočnom položaju.
Odmah pozvati liječnika.
- **Nakon dodira s kožom:**
Oprati polietilenglikolom 400, a potom s mnogo vode.
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**
Jako izjedajuće djelovanje.
nakon udisanja:
oštećenje zahvaćenih mukoznih opni
Nedostatak zraka
nakon gutanja:
Mučnina
povraćanje
proljev
bol
- **Opasnosti** Opasnost od perforacije želuca.
- **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:** CO₂, pijesak, prah za gašenje požara.
- **Ne smiju se upotrebljavati:** Voda
- **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)

(Nastavak na strani 3)

HR

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 05.07.2018

Broj verzije 20

Revizija: 05.07.2018

Naziv proizvoda: Vario Molybdate 3 Reagent Solution

(Nastavak sa strane 2)

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.

Ne udisati pare / raspršene tvari.

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.

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 sigurnom rukovanju vidi poglavlje 7.

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**

Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.

Izbjegavati nastajanje aerosola.

Savjet za sigurno rukovanje:

Oprezno otvarati spremnike i rukovati istima.

Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.

Izbjegavati nastajanje aerosola.

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 alkslijama (lužinama).

Skladištiti odvojeno od gorivih materijala.

Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:

Skladištiti na hladnom i suhom mjestu u dobro zatvorenim bačvama.

Zaštiti od vrućine i neposredne izloženosti sunčevim zrakama.

Zaštiti od djelovanja svjetla.

Zaštiti od vlage zraka i vode.

Proizvod je higroskopian.

Skladištiti na suhom mjestu.

Preporučljiva temperatura skladišta: 20°C +/- 5°C**7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

— HR —

(Nastavak na strani 4)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 05.07.2018

Broj verzije 20

Revizija: 05.07.2018

Naziv proizvoda: Vario Molybdate 3 Reagent Solution

(Nastavak sa strane 3)

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1 Nadzorni parametri

Nadzor izloženosti na radnom mjestu:

CAS: 7664-93-9 sumporna kiselina

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

Informacije o propisima

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

Dodatne informacije: IOELV = indikativna granična vrijednost izloženosti na radu

DNEL vrijednosti

Izvedena razina izloženosti bez učinka (DNEL)

CAS: 7664-93-9 sumporna kiselina

Inhalativno	DNEL	0,1 mg/m ³ (Worker / acute / local effects)
		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:

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 kiselinu

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

Nakon uporabe rukavica koristiti sredstva za čišćenje i njegu kože.

Materijal za rukavice

Nitrilni kaučuk

Preporučljiva debljina materijala: $\geq 0,7$ 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 Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Izgled:

Oblik:	tekuć
Boja:	Bezbojan

Miris: Bez mirisa

(Nastavak na strani 5)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 05.07.2018

Broj verzije 20

Revizija: 05.07.2018

Naziv proizvoda: Vario Molybdate 3 Reagent Solution

(Nastavak sa strane 4)

· Prag mirisa:	Nije primjenjiv.
· pH vrijednost kod 20°C:	1,2 Jako kiseo
· Talište/područje taljenja:	Neodređen.
· Vrelište/područje vrenja:	Neodređen.
· Plamište:	Nije primjenjiv.
· Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Nije primjenjiv.
· Temperatura paljenja:	Nije određeno.
· 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
· Tlak pare:	Nije određeno.
· Gustoća kod 20°C:	1,23 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.
dinamička:	Nije određeno.
kinematička:	Nije određeno.
· Koncentracija otapala:	
organska otapala:	0,0 %
voda:	> 70 %
Koncentracija čvrstog tijela:	< 12 %
· 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.
Prilikom razrjeđivanja dodati kiselinu u vodu, nikada obratno.
Razrjeđivanjem ili otapanjem u vodi uvijek dolazi do jakog zagrijavanja.
Reakcija s redukcionim sredstvima.
Reagira s kiselinama i lužinama (alkalima).
Reagira s amonijakom (NH₃).
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** snažno grijanje
- **10.5 Inkompatibilni materijali**
metali
spojevi halogenih elemenata
zapaljive tvari
organska otapala
nitrili
peroksidi
oksidativne tvari
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja**
Oksidi sumpora (SO_x)
Vodik

(Nastavak na strani 6)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 05.07.2018

Broj verzije 20

Revizija: 05.07.2018

Naziv proizvoda: Vario Molybdate 3 Reagent Solution

vidi odjeljak 5

(Nastavak sa strane 5)

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

11.1 Informacije o toksikološkim učincima

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

LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:

CAS: 7664-93-9 sumporna kiselina

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

Primarno nadražujuće djelovanje:

Nagrizanje/nadraživanje kože

Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju

Uzrokuje teške ozljede oka.

Opasnost od osljepljivanja!

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože

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

Informacije o sljedećim grupama potencijalnih učinaka:

CMR djelovanje (kancerogeno, mutageno i za reproduktivni sistem toksično djelovanje)

CAS-No. 7664-93-9:

karcinogeno: 4. kategorija

Sljedeće se izjave odnose na smjesu:

Mutageni učinak na spolne stanice

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

Karcinogenost

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

Reproduktivna toksičnost

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

TCO – jednokratno izlaganje

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

TCO – ponavljano izlaganje

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

Opasnost od aspiracije

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

Dodatne toksikološke informacije:

U slučaju akutnog otrovanja molibdenom(VI): proljev, anemija, umor, gubitak apetita.

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

Aerosol nagrizava oči, kožu i dišni sustav. Udisanje aerosola može izazvati plućni edem.

Sumporna kiselina: erozija zuba, rak

Učinak na ljude: Mo(VI): Može uzrokovati oštećenja jetre, bubrega.

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

općenito o spojevima molibdena: > 25 mg/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.

(Nastavak na strani 7)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 05.07.2018

Broj verzije 20

Revizija: 05.07.2018

Naziv proizvoda: Vario Molybdate 3 Reagent Solution

(Nastavak sa strane 6)

- **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Napomena:** moguća neutralizacija
- **12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**
Ova smjesa ne sadrži tvari koje su procijenjene postojanima, bioakumulativnima i otrovnima (PBT) ili vrlo postojanima, bioakumulativnima i otrovnima (vPvB) u skladu s kriterijima navedenim u Prilogu XIII Direktive REACH.
- **12.6 Ostali štetni učinci**
Štetan učinak zbog pomaka pH-vrijednosti.
Tvori nagrizajuće smjese s vodom, čak i u razrijeđenom obliku.
Mora se izbjegavati njegovo dospjeće u okoliš.
- **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:**
Predati sakupljaču posebnog otpada ili odvesti na otpad.
Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.
- **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 | UN2796 |
| • ADR, IMDG, IATA | |
| • 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u | |
| • ADR | 2796 SUMPORNA KISELINA otopina |
| • IMDG, IATA | SULPHURIC ACID solution |
| • 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 |
| • Kemler-broj: | 80 |
| • EMS-broj: | F-A,S-B |
| • Skupine razdvajanja | Acids |

(Nastavak na strani 8)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 05.07.2018

Broj verzije 20

Revizija: 05.07.2018

Naziv proizvoda: Vario Molybdate 3 Reagent Solution

(Nastavak sa strane 7)

· 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	
· 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 restrikcijska 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

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

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

- 15.2 Procjena kemijske sigurnosti Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

ODJELJAK 16: Ostale informacije

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

- Značenje oznaka upozorenja:

H290 Može nagrizati metale.

H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

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

- Podaci Davatelj:

Tehnički odjel

E-pošta: technik@tintometer.de

- 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

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

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

NIOSH: National Institute for Occupational Safety

OSHA: Occupational Safety & Health

(Nastavak na strani 9)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 05.07.2018

Broj verzije 20

Revizija: 05.07.2018

Naziv proizvoda: Vario Molybdate 3 Reagent Solution

(Nastavak sa strane 8)

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.

Međunarodne sigurnosno-tehničke kartice kemikalija (ICSCs)

GESTIS- Stoffdatenbank (baza podataka o tvarima, Njemačka)

— HR —