

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-brojčana 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	poništava
· ADR, IMDG, IATA	
· 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u	poništava
· ADR, IMDG, IATA	
· 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	poništava
· ADR, IMDG, IATA	
· klasa	
· 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: 30.07.2018

Broj verzije 19

Revizija: 18.07.2018

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

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda:** Vario Silica HR Molybdate F10, F25 ml
- **Šifra proizvoda:** 251412, 251422
- **CAS-broj:**
10102-40-6
- **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**
Tvar nije razvrstana sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.
- **2.2 Elementi označavanja**
- **Označivanje sukladno Uredbi (EG) br. 1272/2008** poništava
- **Piktogrami opasnosti** poništava
- **Oznaka opasnosti** poništava
- **Oznake upozorenja** poništava
- **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.

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

- **3.1 Tvari**
- **CAS-brojčana oznaka**
10102-40-6 sodium molybdate
- **Identifikacijski broj(evi)**
- **EK broj:** 231-551-7

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 svježi zrak.
- **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.

(Nastavak na strani 2)

HR

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 30.07.2018

Broj verzije 19

Revizija: 18.07.2018

Naziv proizvoda: Vario Silica HR Molybdate F10, F25 ml

(Nastavak sa strane 1)

U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

nakon udisanja:

nadražaj mukozne opne

Kašalj

Nedostatak zraka

nakon gutanja:

Mučnina

povraćanje

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.

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:** 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.

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:

Treba se pridržavati uobičajenih mjera opreza prilikom rukovanja s kemikalijama.

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:**

Zaštititi od vrućine i neposredne izloženosti sunčevim zrakama.

Zaštititi od djelovanja svjetla.

Skladištiti na suhom mjestu.

Zaštititi od vlage zraka i vode.

(Nastavak na strani 3)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 30.07.2018

Broj verzije 19

Revizija: 18.07.2018

Naziv proizvoda: Vario Silica HR Molybdate F10, F25 ml

(Nastavak sa strane 2)

- 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.
- 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
upotrijebiti protiv učinaka isparavanja/prašine
- 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 (10 g/l) kod 20°C:** ~ 7
- Talište/područje taljenja:** 687°C
- Vrelište/područje vrenja:** Nije primjenjiv.
- Plamište:** Nije primjenjiv.
- Zapaljivost (kruta tvar, plin):** Proizvod nije zapaljiv.
- Temperatura paljenja:** Nije primjenjiv.
- Temperatura raspada:** 130°C
- Samozapaljivost:** Nije određeno.
- 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:** 3,6 g/cm³
- Relativna gustoća** Nije određeno.

(Nastavak na strani 4)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 30.07.2018

Broj verzije 19

Revizija: 18.07.2018

Naziv proizvoda: Vario Silica HR Molybdate F10, F25 ml

(Nastavak sa strane 3)

· Gustoća pare	Nije primjenjiv.
· Brzina isparavanja	Nije primjenjiv.
· Topivost u / Miješanje s vodom kod 20°C:	840 g/l Lako topiv.
· Koeficijent raspodjele-oktanol/voda:	Nije primjenjiv.
· 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** vidi odjeljak 10.3
- **10.2 Kemijska stabilnost**
Stabilan kod temperature okoline.
Kod zagrijavanja gubitak kristalne vode.
- **10.3 Mogućnost opasnih reakcija** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Snažno grijanje (razgradnja)
- **10.5 Inkompatibilni materijali** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

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: 10102-40-6 Sodium molybdate dihydrate

Oralno	LD50	4.233 mg/kg (štakor) (Merck)
Dermalno	LD50.	>2.000 mg/kg (štakor) (OECD 402) (Registrant, ECHA: dosis test anhydrous substance CAS 7631-95-0; no deaths at this concentration)
Inhalativno	LC50.	>1,93 mg/l/4h (štakor) (OECD 403) (Registrant, ECHA: dosis test anhydrous substance CAS 7631-95-0; no deaths at this concentration)

- **Primarno nadražujuće djelovanje:**
- **Nagrizanje/nadraživanje kože** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· Informacije o sastojcima:

CAS: 10102-40-6 Sodium molybdate dihydrate

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

- **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· Informacije o sastojcima:

CAS: 10102-40-6 Sodium molybdate dihydrate

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

· 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.

(Nastavak na strani 5)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 30.07.2018

Broj verzije 19

Revizija: 18.07.2018

Naziv proizvoda: Vario Silica HR Molybdate F10, F25 ml

(Nastavak sa strane 4)

- **Opasnost od aspiracije** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Dodatne toksikološke informacije:**
U slučaju stručnog rukovanja i odgovarajuće uporabe proizvod prema našim iskustvima i informacijama kojima raspolažemo, ne izaziva zdravstvena oštećenja.
U slučaju akutnog otrovanja molibdenom (VI): proljev, anemija, umor, gubitak apetita
- **Učinak na ljude:** Mo(VI): Može uzrokovati oštećenja jetre, bubrega.

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

• 12.1 Toksičnost

• Akvatična toksičnost:

CAS: 10102-40-6 Sodium molybdate dihydrate

EC50	330 mg/l/48h (Daphnia magna)
IC50	>100 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus)
	>100 mg/l/72h (Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC	3.200 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss)
NOEC	4,6 mg/l/72 h (Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC	100 mg/l/48 h (Daphnia magna)

• Toksičnost za bakterije:

CAS: 10102-40-6 Sodium molybdate dihydrate

EC10	50 mg/l (Pseudomonas putida) (18h)
------	------------------------------------

• Ostale informacije:

Otrovno za ribe.

općenito o spojevima molibdena: > 25 mg/l

- **12.2 Postojanost i razgradivost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Ostale upute:** 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**
Tvar ne ispunjava kriterije za PBT ili vPvB u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006, Prilog XIII.
- **12.6 Ostali štetni učinci** 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.
Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.

• Europski katalog otpada

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

• Onečišćena ambalaža:

- **Preporuka:** Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.
- **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

(Nastavak na strani 6)

Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 30.07.2018

Broj verzije 19

Revizija: 18.07.2018

Naziv proizvoda: Vario Silica HR Molybdate F10, F25 ml

(Nastavak sa strane 5)

· 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	
· ADR, IMDG, IATA	
· klasa	poništava
· 14.4 Skupina pakiranja	
· ADR, IMDG, IATA	poništava
· 14.5 Opasnosti za okoliš	Nije primjenjiv.
· 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika	Nije primjenjiv.
· 14.7 Prijevoz u različenom 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: 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.

- 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

· Izvori

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

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

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

Nadnevak tiska: 01.04.2019

Broj verzije 27

Revizija: 07.03.2019

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

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda:** Vario Silica HR Acid RGT F10, F25 ml
- **_STL** vrijedi od serije: U03A
- **Šifra proizvoda:** 251412
- **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

Nadraž. koža 2. H315 Nadražuje kožu.
Nadraž. oka 2 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
Kron. Vod. 3. H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

- **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**



GHS07

- **Oznaka opasnosti** Upozorenje
- **Oznake upozorenja**
H315 Nadražuje kožu.
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
- **Oznake obavijesti**
P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
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.
P332+P313 U slučaju nadražaja kože: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
P337+P313 Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

(Nastavak na strani 2)

HR

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

Nadnevak tiska: 01.04.2019

Broj verzije 27

Revizija: 07.03.2019

Naziv proizvoda: Vario Silica HR Acid RGT F10, F25 ml

(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: 5329-14-6	sulfamidinska kiselina	70–80%
EINECS: 226-218-8	⚠ Nadraž. koža 2., H315; Nadraž. oka 2, H319; Kron. Vod. 3., H412	
Broj indeksa: 016-026-00-0		
Broj registracije: 01-2119846728-XXXX		

· **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.

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.

Ne izazivati povraćanje.

U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.

· **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**

nadražaji

nakon udisanja:

iritacije sluznice, Kašalj, Pomanjkanje daha

nakon gutanja:

Bolovi u želucu i crijevima

Mučnina

povraćanje

bol

Grčevi

poremećaji krvožilnog sustava

· **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:

Nitrozni plinovi

dušikovi oksidi (NOx)

Oksidi sumpora (SOx)

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.

(Nastavak na strani 3)

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

Nadnevak tiska: 01.04.2019

Broj verzije 27

Revizija: 07.03.2019

Naziv proizvoda: Vario Silica HR Acid RGT F10, F25 ml

(Nastavak sa strane 2)

· 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.
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.

· 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:

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 alkslijama (lužinama).****· 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.
Zaštititi od vlage zraka i vode.
Proizvod je higroskopan.

· 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:**

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 izloženosti****· Tehničke mjere:**

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

(Nastavak na strani 4)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 01.04.2019

Broj verzije 27

Revizija: 07.03.2019

Naziv proizvoda: Vario Silica HR Acid RGT F10, F25 ml

(Nastavak sa strane 3)

Vidi stavku 7.

- **Mjere osobne zaštite:**
- **Zaštita organa za disanje:** U slučaju djelovanja para/prašine/aerosola koristiti zaštitu disanja.
- **Preporučljiv filter za kratkotrajnu uporabu:** Kombinirani filter B-P2
- **Zaštita ruku:**
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 (20 g/l) kod 20°C:	~1
· Talište/područje taljenja:	190°C (CAS 5329-14-6)
· Vrelište/područje vrenja:	Nije primjenjiv. Razgradnja
· Plamište:	Nije primjenjiv.
· Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Proizvod nije zapaljiv.
· Temperatura raspada:	209°C (CAS 5329-14-6)
· 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:	Neodređen.
· 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:	
· Koncentracija čvrstog tijela:	100,0 %
· 9.2 Ostale informacije	Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

— HR —

(Nastavak na strani 5)

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

Nadnevak tiska: 01.04.2019

Broj verzije 27

Revizija: 07.03.2019

Naziv proizvoda: Vario Silica HR Acid RGT F10, F25 ml

(Nastavak sa strane 4)

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**
Reakcija s vodom.
Vodena otopina reagira kiselo.
Vodena otopina reagira s metalima.
U prisutnosti aluminija ili cinka stvara se vodik.
Reakcija s kiselinama, alkalijama i oksidacionim sredstvima.
Reakcija s halogeniranim spojevima.
Burne reakcije moguće s:
nitrati
klor
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Snažno grijanje (razgradnja)
- **10.5 Inkompatibilni materijali**
metali
aluminij
- **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: 5329-14-6 sulfamidinska kiselina

Oralno	LD50	3160 mg/kg (štakor) (GESTIS)
--------	------	---------------------------------

- **Primarno nadražujuće djelovanje:**
- **Nagrizanje/nadraživanje kože**
Nadražuje kožu.
- **Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju** Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Informacije o sastojcima:

CAS: 5329-14-6 sulfamidinska kiselina

Nadražuje kožu	OECD 404	(rabbit: irritation)
Nadražuje oči	OECD 405	(rabbit: irritation)

- **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Informacije o sljedećim grupama potencijalnih učinaka:**
- **CMR djelovanje (kancerogeno, mutageno i za reproduktivni sistem toksično djelovanje)**
Sljedeće se izjave odnose na smjesu:
- **Mutageni učinak na spolne stanice** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Karcinogenost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Reproduktivna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **TCO – jednokratno izlaganje** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **TCO – ponavljano izlaganje** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Opasnost od aspiracije** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

Informacije o sastojcima:

CAS: 5329-14-6 sulfamidinska kiselina

OECD 471	(negative) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (Salmonella typhimurium)
OECD 476	(negative) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
OECD 474	(negative) (mouse, oral)
OECD 487	(negative) (In Vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)

(Nastavak na strani 6)

— HR —

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

Nadnevak tiska: 01.04.2019

Broj verzije 27

Revizija: 07.03.2019

Naziv proizvoda: Vario Silica HR Acid RGT F10, F25 ml

(Nastavak sa strane 5)

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

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

· 12.1 Toksičnost

· Akvatična toksičnost:

CAS: 5329-14-6 sulfamidinska kiselina

EC50	71,6 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
EC50	14,2 mg/l/96h (riba) (GESTIS)
LC50	70,3 mg/l/96h (Pimephales promelas) (OECD 203) (Merck)

· Toksičnost za bakterije:

sulfati toksični > 2,5 g/l

CAS: 5329-14-6 sulfamidinska kiselina

EC10	≥1000 mg/l (Pseudomonas putida) (16h) (IUCLID)
------	---

· 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

Pow = podjelni koeficijent n-oktanol/voda

log Pow < 1 = Ne nakuplja se u organizmima.

CAS: 5329-14-6 sulfamidinska kiselina

log Pow	0,1 (.) (experimental) (Merck)
---------	-----------------------------------

· 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 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.

— HR —

(Nastavak na strani 7)

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

Nadnevak tiska: 01.04.2019

Broj verzije 27

Revizija: 07.03.2019

Naziv proizvoda: Vario Silica HR Acid RGT F10, F25 ml

(Nastavak sa strane 6)

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

· 14.1 UN broj	UN2967
· ADR, IMDG, IATA	
· 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u	2967 SULFAMINSKA KISELINA smjesa
· ADR	SULPHAMIC ACID mixture
· IMDG, IATA	
· 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	
· ADR	
	
· klasa	8 (C2) nagrizajuće tvari
· Popis opasnosti	8
· IMDG, IATA	
	
· Class	8 nagrizajuće tvari
· Label	8
· 14.4 Skupina pakiranja	III
· ADR, IMDG, IATA	
· 14.5 Opasnosti za okoliš	Nije primjenjiv.
· 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika	Upozorenje: nagrizajuće tvari
· Kemler-broj:	80
· EMS-broj:	F-A,S-B
· Skupine razdvajanja	Acids
· Stowage Category	A
· 14.7 Prijevoz u razlivenom 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 restriksijska 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

(Nastavak na strani 8)

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

Nadnevak tiska: 01.04.2019

Broj verzije 27

Revizija: 07.03.2019

Naziv proizvoda: Vario Silica HR Acid RGT F10, F25 ml

(Nastavak sa strane 7)

· Uredba (EU) br. 649/2012

Nijedan sastojak nije na popisu

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

· 15.2 Procjena kemijske sigurnosti Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

ODJELJAK 16: Ostale informacije

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

· Značenje oznaka upozorenja:

H315 Nadražuje kožu.

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

· 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

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

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

Kron. Vod. 3.: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 3. kategorija

· Izvori

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

IUCLID (Zajednička međunarodna baza podataka za kemikalije)

GESTIS- Stoffdatenbank (baza podataka o tvarima, Njemačka)