

## Varnostni list po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 05.07.2018


Številka različice 21

Sprememba: 05.07.2018

### ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

- **1.1 Identifikator izdelka**
- **Trgovsko ime: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml**
- **Številka artikla:** 251411, 251412, 251422
- **CAS-številka:**  
77-92-9
- **1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe**
- **Uporaba snovi / priprava** Reagent za analizo vode
- **1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista**
- **Proizvajalec/dobavitelj:**  
Xylem Analytics Germany GmbH  
WTW  
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1  
82362 Weilheim  
Germany  
Tel. +49 881 183-0
- **Področje/oddelek za informacije:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- **1.4 Telefonska številka za nujne primere:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

### ODDELEK 2: Ugotovitev nevarnosti

- **2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi**
- **Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008**
-  GHS07
- Eye Irrit. 2 H319 Povzroča hudo draženje oči.
- **2.2 Elementi etikete**
- **Označevanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008** Snov je razvrščena in označena v smislu Uredbe CLP.
- **Piktogrami za nevarnost**



GHS07

- **Opozorilna beseda** Pozor
- **Stavki o nevarnosti**  
H319 Povzroča hudo draženje oči.
- **Previdnostni stavki**  
P280 Nositi zaščito za oči / zaščito za obraz.  
P305+P351+P338 PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.  
P311 Pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/zdravnika.
- **2.3 Druge nevarnosti** Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **Rezultati ocene PBT in vPvB** Snov ne izpolnjuje meril za PBT ali vPvB po Uredbi (ES) št. 1907/2006, Priloga XIII.

# Varnostni list

## po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 05.07.2018

Številka različice 21

Sprememba: 05.07.2018

Trgovsko ime: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml

(nadaljevanje od strani 1)

### ODDELEK 3: Določitev nevarnosti

- **3.1 Snovi**
- **CAS-št. Oznaka**  
77-92-9 citric acid
- **Identifikacijska številka (-e)**
- **Število ES:** 201-069-1

### ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

- **4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč**
- **Splošni napotki:** S proizvodom onesnaženo oblačilo nemudoma odstraniti.
- **v primeru vdihavanja:** Dovajanje svežega zraka, v primeru težav iti k zdravniku.
- **če pride v stik z očmi:** Oči z odprto očesno režo več minut izpirati pod tekočo vodo in se posvetovati z zdravnikom.
- **če snov zaužijemo:**  
Izprati usta in piti obilo vode.  
Pri trajajočih težavah se posvetovati z zdravnikom.
- **4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli**  
draženje  
po vdihavanju:  
razdraženost sluznice  
Težko dihanje  
Kašelj  
po zaužitju velikih količin:  
bruhanje  
bolečine
- **4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja**  
Druge relevantne informacije niso na voljo.

### ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

- **5.1 Sredstva za gašenje**
- **Ustrezna sredstva za gašenje:** Voda, ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>), pena, prašek za gašenje
- **Iz varnostnih razlogov neustrezna sredstva za gašenje:** Za to snov/zmes ni omejitev glede sredstev za gašenje.
- **5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo**  
gorljivo  
Nevarnost eksplozije prašne zmesi.  
Pri segrevanju ali v primeru požara možno tvorjenje strupenih plinov.
- **5.3 Nasvet za gasilce**
- **Posebna zaščitna oprema:**  
Ne glede na zrak v okolici nositi dihalni aparat.  
Nositi celotno zaščitno obleko.
- **Drugi podatki**  
Kontaminirano vodo za gašenje zbrati ločeno, ne sme priti v kanalizacijo.  
Ostanke požara in kontaminirano vodo za gašenje je treba odstraniti v skladu z uradnimi predpisi.  
Pri požaru v okolici se lahko sprostijo nevarni hlapi.

### ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

- **6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili**
- **Nasvet za neizučeno osebje:**  
Nositi zaščitno opremo. Zavarovati nezaščitene ljudi.  
Skrbeti za zadostno zračenje.  
Izogibajte se vdihavanju prahu.
- **Nasvet za reševalce:** Zaščitna oprema: glejte poglavje 8
- **6.2 Okoljevarstveni ukrepi:** Ne pustiti, da odteče v kanalizacijo ali vodotoke.
- **6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje:**  
Skrbeti za zadostno zračenje.  
Mehanično pobrati.  
Kontaminiran material odstraniti v skladu s točko 13.

(nadaljevanje na strani 3)

# Varnostni list

## po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 05.07.2018

Številka različice 21

Sprememba: 05.07.2018

**Trgovsko ime: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml**

(nadaljevanje od strani 2)

### 6.4 Sklicevanje na druge oddelke

- Za informacije glede osebne zaščitne opreme glej poglavje 8.
- Za informacije glede odstranjevanja glej poglavje 13.

## ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

### 7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

#### Nasveti o varnem ravnanju:

- Preprečevati nastajanje prahu.
- Dobro odpraševanje.

#### Higienski ukrepi:

- Izogniti se stiku z očmi.
- Takoj sleči vsa kontaminirana oblačila.
- Umiti si roke pred odmorom in ob koncu dela.
- Ne jesti, piti ali kaditi med uporabo tega izdelka.

### 7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

#### Skladiščenje:

#### Zahteva po skladiščnih prostorih in posodah: Hraniti na hladnem.

#### Napotki za skupno skladiščenje:

- Hraniti ločeno od kovin.
- Hraniti ločeno od oksidacijskih sredstev.

#### Drugi podatki glede pogojev skladiščenja:

- Varovati pred vročino in direktnim sončnim žarčenjem.
- Varovati pred učinkovanjem svetlobe.
- Skladiščiti na suhem.
- Varovati pred zračno vlago in vodo.

#### Priporočana temperatura skladiščenja: 20°C +/- 5°C

### 7.3 Posebne končne uporabe Druge relevantne informacije niso na voljo.

## ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

### 8.1 Parametri nadzora

#### Sestavine z mejnimi vrednostmi, ki jih je treba upoštevati in nadzorovati na delovnem mestu:

**CAS: 77-92-9 citric acid**

MAK (DE) vgl. Abschn. IIb und Xc

#### Zakonsko predpisani podatki MAK (DE): MAK- und BAT-Liste

#### Priporočeni postopki spremljanja:

- Metode za merjenje ozračja na delovnem mestu morajo izpolnjevati določila standardov DIN EN 482 in DIN EN 689

#### Dodatni napotki: Za osnovo so služili ob sestavljanju veljavni seznamei.

### 8.2 Nadzor izpostavljenosti

#### Tehnično-tehnološki ukrepi:

- Tehnični ukrepi in ustrezni delovni postopki bi morali imeti prednost pred uporabo osebne zaščitne opreme.
- Glej točko 7.

#### Osebna zaščitna oprema:

- Zaščita dihal:** Pri učinkovanju pare/prahu/aerosola uporabiti dihalno zaščito.
- (Lahka) naobrazna maska, ki se priporoča za posredovanje za kratek čas:** Filter P1

#### Zaščita rok:

- Priporočamo preventivno zaščito kože z uporabo sredstva za zaščito kože.
- Po uporabi rokavic uporabite sredstvo za čiščenje in negovanje kože.

#### Material za rokavice

- Nitrilkavčuk
- Priporočena debelina materiala:  $\geq 0,11$  mm

#### Čas prodiranja skozi material za rokavice

- Vrednost propustnosti: stopnja  $\leq 1$  (10 min)
- Natančen prebojni čas, ki ga morate upoštevati, lahko izveste pri proizvajalcu zaščitnih rokavic.

#### Zaščita oči: Zaščitna očala.

#### Ščitnik za telo: Delovna zaščitna obleka.

(nadaljevanje na strani 4)

# Varnostni list

## po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 05.07.2018

Številka različice 21

Sprememba: 05.07.2018

Trgovsko ime: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml

(nadaljevanje od strani 3)

- **Omejitev in nadzor izpostavljenosti okolja** Ne pustiti, da odteče v kanalizacijo ali vodotoke.

### ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

· <b>9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih</b>	
· <b>Videz:</b>	
· <b>Oblika:</b>	prah
· <b>Barva:</b>	bel
· <b>Vonj:</b>	brez vonja
· <b>Mejne vrednosti vonja:</b>	Ni uporaben.
· <b>Vrednost pH (100 g/l) pri 20°C</b>	1,7
· <b>Tališče/območje taljenja:</b>	153°C (OECD 102) Razpad
· <b>Vrelišče/območje vretja:</b>	Ni uporaben. Razpad
· <b>Vnetišče:</b>	Ni uporaben.
· <b>Vnetljivost (trdo, plinasto stanje):</b>	Ni določen.
· <b>Temperatura vnetišča:</b>	345°C
· <b>Temperatura razgradnje:</b>	175°C
· <b>Samovžig:</b>	Ni določen.
· <b>Nevarnost eksplozije:</b>	Proizvod ni eksploziven. Izdelek ni eksploziven. Vseeno je mogoča tvorba eksplozivne zračne zmesi. Naslednje velja na splošno za vnetljive organske snovi/pripravke: Možna eksplozija prahu, če v obliki praška ali zrnc, pomešanih z zrakom.
· <b>Meje eksplozije:</b>	
· <b>spodnja:</b>	Ni določen.
· <b>zgornja:</b>	Ni določen.
· <b>Oksidativne lastnosti:</b>	brez
· <b>Parni tlak pri 20°C:</b>	< 0,1 hPa
· <b>Gostota pri 20°C:</b>	1,66 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relativna gostota</b>	Ni določen.
· <b>Parna gostota:</b>	Ni uporaben.
· <b>Hitrost izparevanja</b>	Ni uporaben.
· <b>Topnost v / se meša s/z voda pri 20°C:</b>	1330 g/l rahlo topen
· <b>Razdelitveni koeficient (n-oktanol/voda) pri 20°C:</b>	-1,72 log POW (OECD 117)
· <b>Viskoznost:</b>	Ni uporaben.
· <b>organska topila:</b>	0,0 %
· <b>Vsebnost trdih teles:</b>	100,0 %
· <b>9.2 Drugi podatki</b>	Druge relevantne informacije niso na voljo.

### ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost

- **10.1 Reaktivnost** Nevarnost eksplozije prašne zmesi.
- **10.2 Kemijska stabilnost** Stabilen pri temperaturi okolice.
- **10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij**  
Vodna raztopina reagira kisló.  
Vodna raztopina reagira s kovinami.  
Citronska kislina: nezdružljiva z bazami, močnimi oksidanti, amini. Stik s kovinskimi nitrati je lahko eksploziven. Napada aluminij, baker, cink in njihove zlitine, ko so mokri.
- **10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti** Druge relevantne informacije niso na voljo.

(nadaljevanje na strani 5)

# Varnostni list

## po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 05.07.2018

Številka različice 21

Sprememba: 05.07.2018

Trgovsko ime: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml

(nadaljevanje od strani 4)

- **10.5 Nezdružljivi materiali:**  
kovine  
aluminij, baker, cink, kovinskih ioni
- **10.6 Nevarni produkti razgradnje:** glejte poglavje 5

### ODDELEK 11: Toksikološki podatki

- **11.1 Podatki o toksikoloških učinkih**
- **Akutna strupenost** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **Pomembne LD/LC50 vrednosti razvrščanja:**  
Naslednje izjave se nanašajo na posamezne sestavine:

CAS: 77-92-9 citric acid		
oralen	LD50	3000 mg/kg (Podgana) (IUCLID)
dermalen	LD50.	>2000 mg/kg (Podgana) (limit test: there were no deaths)

- **Primarno draženje:**
- **Jedkost za kožo/draženje kože** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **Resne okvare oči/draženje** Povzročata hudo draženje oči.
- **Informacije o sestavnih delih:**  
Citronska kislina Ena kapljica 2 % ali 5 % raztopine v vodo povzroči malo draženja ali ga ne povzroči.  
0,5 % raztopina v stiku z očmi povzroči nepopravljivo škodo tkiva v roženici.  
V 24 h preizkusu, ko je bilo 500 mg nanoseno na kožo zajca, je citronska kislina povzročila blago draženje.  
(CHEMINFO, Kanadski center za varstvo in zdravje pri delu)

CAS: 77-92-9 citric acid		
dražilni učinek na kožo	OECD 404	(rabbit: no irritation)
dražilni učinek na oči	OECD 405	(rabbit: severe irritations)

- **Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože**  
Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

CAS: 77-92-9 citric acid		
senzibilizacija	OECD 406	(guinea pig: negative) (EPA OPP 81-6: Guinea pig maximisation test)

- **Učinki CMR (rakotvornost, mutagenost in strupenost za razmnoževanje)**
- **Mutagenost za zarodne celice** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **Rakotvornost** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **Strupenost za razmnoževanje** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **STOT – enkratna izpostavljenost** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **STOT – ponavljajoča se izpostavljenost** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **Nevarnost pri vdihavanju** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

- **Informacije o sestavnih delih:**  
CAS 77-92-9: Zmanjšanje sposobnosti razmnoževanja v preizkusih na živalih ni bilo ugotovljeno.

CAS: 77-92-9 citric acid	
OECD 471	(negative) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)

- **Dodatne toksikološke informacije:**
- **Izkušnje z ljudmi:** CAS 77-92-9: Lahko povzroči okvaro ledvic.

### ODDELEK 12: Ekološki podatki

- **12.1 Strupenost**

CAS: 77-92-9 citric acid	
EC50	~120 mg/l (Daphnia magna) (72 h) (IUCLID)

(nadaljevanje na strani 6)

# Varnostni list

## po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 05.07.2018

Številka različice 21

Sprememba: 05.07.2018

Trgovsko ime: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml

(nadaljevanje od strani 5)

EC5	485 mg/l (Entosiphon sulcatum) (72h) (MERCCK)
LC50	440–760 mg/l/96h (Leuciscus idus) (IUCLID)

· **Strupenost za bakterije:**

**CAS: 77-92-9 citric acid**

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

· **12.2 Obstočnost in razgradljivost**

**CAS: 77-92-9 citric acid**

OECD 301 B 97 % / 28 d (zlahka biorazgradljivo) (CO2 Evolution Test)

OECD 302 B 98 % / 2 d (lahko odstranljivo iz vode) (Zahn-Wellens / EMPA Test)

· **Drugi napotki:**

Proizvod je biološko razgradljiv.  
se dobro eliminira iz vode

· **12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih**

Pow = n-oktanol/voda porazdelitveni koeficient

log Pow < 1 = V organizmih se ne kopiči.

**CAS: 77-92-9 citric acid**

log Pow -1,72 (.) (OECD 117, 20°C)

· **12.4 Mobilnost v tleh** Druge relevantne informacije niso na voljo.

· **12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB** Snov ne izpolnjuje meril za PBT ali vPvB po Uredbi (ES) št. 1907/2006, Priloga XIII.

· **12.6 Drugi škodljivi učinki**

Škodljivi učinki zaradi spremembe pH

Preprečite vnos v okolje.

· **Nevarnost za vodo:**

Ne dopustiti, da v nerazredčenem stanju oz. v večjih količinah odteče v podtalnico, v vodotoke ali v kanalizacijo.

Ne sme v nerazredčenem oz. nenevtraliziranem stanju odteči v odpadne vode oz. v usedalni bazen.

### ODDELEK 13: Odstranjevanje

· **13.1 Metode ravnanja z odpadki**

· **Priporočilo:**

Se ne odlagati skupaj z gospodinjstskimi odpadki. Ne dopustiti, da odteče v kanalizacijo.

Izročiti zbiralcem posebnih odpadkov ali odnesti na mesto, kjer se zbirajo problematične snovi.

· **Klasifikacijski seznam odpadkov**

16 05 08\* Zavržene organske kemikalije, ki sestojijo iz nevarnih snovi ali jih vsebujejo

· **Neočiščena embalaža:**

· **Priporočilo:** Odlaganje odpadnih snovi v skladu z uradnimi predpisi.

· **Priporočena čistila:** Voda, po potrebi z dodatkom čistil.

### ODDELEK 14: Podatki o prevozu

· **14.1 Številka ZN**

· **ADR, IMDG, IATA** odpade

· **14.2 Pravilno odpremno ime ZN**

· **ADR, IMDG, IATA** odpade

· **14.3 Razredi nevarnosti prevoza**

· **ADR, IMDG, IATA**

· **Kategorija** odpade

· **14.4 Skupina embalaže**

· **ADR, IMDG, IATA** odpade

· **14.5 Nevarnosti za okolje:** Ni uporaben.

· **14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika** Ni uporaben.

(nadaljevanje na strani 7)

# Varnostni list

## po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 05.07.2018

Številka različice 21

Sprememba: 05.07.2018

Trgovsko ime: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml

(nadaljevanje od strani 6)

- |   |  |
|---|--|
| · <b>14.7 Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL in Kodeksom IBC</b> | Ni uporaben.                                     |
| · <b>Transport/drugi podatki:</b>   | Nobeneh nevarnih snovi po prej omenjenih uredbah |

### ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

- **15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes**

- **Uredba (ES) št. 1005/2009 o snoveh, ki tanjšajo ozonski plašč:**

Ne vsebuje snovi.

- **Direktiva 2012/18/EU (SEVESO III):**
- **Imenovane nevarne snovi - PRILOGA I** Ne vsebuje snovi.
- **Napotki za omejitev zaposlitev:** Upoštevati omejitve za zaposlovanje mladoletnikov.
- **15.2 Ocena kemijske varnosti:** Ocena kemijske varnosti ni bila izvedena.

### ODDELEK 16: Drugi podatki

Podatki se opirajo na današnje stanje našega znanja, vendar ne predstavljajo nikakršnega zagotovila glede lastnosti proizvoda in niso osnova za nikakršno pogodbeno pravno razmerje.

- **Napotki za šolanje** Zagotovite zadostne informacije, navodila in usposabljanje za izvajalce.

- **Okrajšave in akronimi:**

OECD: Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj

STOT: specifična strupenost za organe

SE: enkratna izpostavljenost

RE: ponavljajoča se izpostavljenost

EC50: polovica maksimalne učinkovite koncentracije

IC50: polovica maksimalne inhibitorne koncentracije

NOEL ali NOEC: stopnja ali koncentracija brez opaznega 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: Huda poškodba oči/draženje oči – Kategorija 2

- **Viri**

Povzem podatkov iz varnostnih listov, referenčnih dokumentov in literature.

IUCLID (Enotna mednarodna podatkovna zbirka o kemikalijah)

## Varnostni list po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 05.07.2018

Številka različice 11

Sprememba: 05.07.2018

### ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

- **1.1 Identifikator izdelka**
- **Trgovsko ime: Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml**
- **Številka artikla: 251411**
- **1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe**
- **Uporaba snovi / priprava** Reagent za analizo vode
- **1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista**
- **Proizvajalec/dobavitelj:**  
Xylem Analytics Germany GmbH  
WTW  
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1  
82362 Weilheim  
Germany  
Tel. +49 881 183-0
- **Področje/oddelek za informacije:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- **1.4 Telefonska številka za nujne primere:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

### ODDELEK 2: Ugotovitev nevarnosti

- **2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi**
- **Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008**



GHS08 nevarnosti za zdravje

STOT RE 2      H373 Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.



GHS05 jedkost

Eye Dam. 1      H318 Povzroča hude poškodbe oči.



GHS09 okolje

Aquatic Acute 1      H400 Zelo strupeno za vodne organizme.

Aquatic Chronic 1      H410 Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.



GHS07

Acute Tox. 4      H302 Zdravju škodljivo pri zaužitju.

Skin Sens. 1      H317 Lahko povzroči alergijski odziv kože.

- **2.2 Elementi etikete**
- **Označevanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008** Izdelek je razvrščen in označen v smislu Uredbe CLP.

(nadaljevanje na strani 2)



# Varnostni list

## po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 05.07.2018

Številka različice 11

Sprememba: 05.07.2018

Trgovsko ime: Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml

(nadaljevanje od strani 1)

### Piktogrami za nevarnost



GHS05 GHS07 GHS08 GHS09

### Opozorilna beseda Nevarno

### Komponente, ki določajo nevarnost in jih je treba etiketirati:

Natrijev disulfat (IV)  
Bis(4-hidroksi-N-metilanilinijev)sulfat

### Stavki o nevarnosti

H302 Zdravju škodljivo pri zaužitju.  
H318 Povzroča hude poškodbe oči.  
H317 Lahko povzroči alergijski odziv kože.  
H373 Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.  
H410 Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

### Previdnostni stavki

P260 Ne vdihavati prahu.  
P280 Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči.  
P301+P312 PRI ZAUŽITJU: Ob slabem počutju pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/zdravnika.  
P302+P352 PRI STIKU S KOŽO: Umiti z veliko vode.  
P305+P351+P338 PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.  
P310 Takoj pokličite zdravnika.

### Dodatni podatki:

EUH031 V stiku s kisljinami se sprošča strupen plin.

### 2.3 Druge nevarnosti Druge relevantne informacije niso na voljo.

### Rezultati ocene PBT in vPvB

Ta zmes ne vsebuje nobene snovi, ki velja za obstojno, bioakumulativno in strupeno (PBT) ali zelo obstojno in zelo bioakumulativno (vPvB) glede na merila podana v Prilogi XIII Uredbe REACH.

## ODDELEK 3: Določitev nevarnosti

### 3.2 Zmesi

Opis: Zmes organskih in anorganskih spojin

### Nevarne sestavine:

CAS: 7681-57-4 EINECS: 231-673-0 Število indeks: 016-063-00-2	Natrijev disulfat (IV) ☠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ Acute Tox. 4, H302	60-70%
CAS: 55-55-0 EINECS: 200-237-1 Število indeks: 650-031-00-4	Bis(4-hidroksi-N-metilanilinijev)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 Število indeks: 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%

Dodatni napotki: Besedilo k navedenim napotkom za nevarnosti je razvidno iz 16. poglavja.

## ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

### 4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

- Splošni napotki:** S proizvodom onesnaženo oblačilo nemudoma odstraniti.
- v primeru vdihavanja:** Dovajanje svežega zraka, v primeru težav iti k zdravniku.
- če pride v stik s kožo:**  
Takoj sprati z vodo.  
Če nastopi draženje kože ali se pojavi izpuščaj: poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.
- če pride v stik z očmi:**  
Oči z odprto očesno režo več minut izpirati pod tekočo vodo.  
Takoj vključiti zdravnika.
- če snov zaužijemo:**  
Izprati usta in piti obilo vode.

(nadaljevanje na strani 3)

# Varnostni list

## po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 05.07.2018

Številka različice 11

Sprememba: 05.07.2018

Trgovsko ime: **Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml**

(nadaljevanje od strani 2)

Pripeljati v zdravniško oskrbo.

· **4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli**

opekline

Znaki alergije

po vdihavanju:

draženje

Kašelj

Težko dihanje

po zaužitju:

absorpcija

Težave z želodcem in črevesjem

razdraženost sluznice

po zaužitju velikih količin:

Slabost

bruhanje

kardiovaskularne motnje

Cianoza (modrikavost)

Metamoglobinemija

Krči

· **Napotki zdravniku:** Sulfiti so snovi, ki povzročajo močno preobčutljivost.

· **Nevarnost** nevarnost preobčutljivosti kože

· **4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja**

Simptomi zastrupitve se lahko pojavijo šele po več urah.

### ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

· **5.1 Sredstva za gašenje**

· **Ustrezna sredstva za gašenje:** Ukrepe za gašenje požara prilagoditi okolici.

· **5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo**

Proizvod ni vnetljiv.

Pri segrevanju ali v primeru požara možno tvorjenje strupenih plinov.

Žveplov oksid (SO<sub>x</sub>)

dušikovi oksidi (NO<sub>x</sub>)

Natrijev oksid

Ogljikov monoksid in ogljikov dioksid

· **5.3 Nasvet za gasilce**

· **Posebna zaščitna oprema:**

Ne glede na zrak v okolici nositi dihalni aparat.

Nositi celotno zaščitno obleko.

· **Drugi podatki**

Kontaminirano vodo za gašenje zbrati ločeno, ne sme priti v kanalizacijo.

Ostanke požara in kontaminirano vodo za gašenje je treba odstraniti v skladu z uradnimi predpisi.

Pri požaru v okolici se lahko sprostijo nevarni hlapi.

### ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

· **6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili**

· **Nasvet za neizučeno osebje:**

Nositi zaščitno opremo. Zavarovati nezaščitene ljudi.

Skrbeti za zadostno zračenje.

· **Nasvet za reševalce:**

Namestiti si dihalni aparat.

Zaščitna oprema: glejte poglavje 8

· **6.2 Okoljevarstveni ukrepi:**

Ne pustiti, da odteče v kanalizacijo ali vodotoke.

Pri vdoru v vodotoke ali kanalizacijo obvestiti pristojne upravne organe.

· **6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje:**

Skrbeti za zadostno zračenje.

Mehanično pobrati.

Kontaminiran material odstraniti v skladu s točko 13.

· **6.4 Sklicevanje na druge oddelke**

Za informacije glede osebne zaščitne opreme glej poglavje 8.

(nadaljevanje na strani 4)

# Varnostni list

## po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 05.07.2018

Številka različice 11

Sprememba: 05.07.2018

**Trgovsko ime: Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml**

(nadaljevanje od strani 3)

Za informacije glede odstranjevanja glej poglavje 13.

### ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

- **7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje**
- **Nasveti o varnem ravnanju:**  
Skrbeti za dobro zračenje/izsesavanje na delovnem mestu.  
Preprečevati nastajanje prahu.
- **Higienski ukrepi:**  
Ne vdihovati prahu, dima, meglice.  
Izoginiti se stiku s kožo.  
Izoginiti se stiku z očmi.  
Takoje sleči vsa kontaminirana oblačila.  
Umiti si roke pred odmorom in ob koncu dela.  
Ne jesti, piti ali kaditi med uporabo tega izdelka.
- **7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo**
- **Skladiščenje:**
- **Zahteva po skladiščnih prostorih in posodah:** Hraniti na hladnem.
- **Napotki za skupno skladiščenje:**  
Ne skladiščiti skupaj s kisljinami.  
Hraniti ločeno od oksidacijskih sredstev.
- **Drugi podatki glede pogojev skladiščenja:**  
Varovati pred vročino in direktnim sončnim žarčenjem.  
Varovati pred učinkovanjem svetlobe.  
Skladiščiti na suhem.  
Varovati pred zračno vlago in vodo.
- **Priporočana temperatura skladiščenja:** 20°C +/- 5°C
- **7.3 Posebne končne uporabe** Druge relevantne informacije niso na voljo.

### ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

#### 8.1 Parametri nadzora

- **Sestavine z mejnimi vrednostmi, ki jih je treba upoštevati in nadzorovati na delovnem mestu:**

#### CAS: 7681-57-4 Natrijev disulfat (IV)

MAK (DE) vgl. Abschn. IV

#### CAS: 7758-98-7 Bakrov sulfat

MV (SI) dolgoročna vrednost: 1 (l) mg/m<sup>3</sup>MAK (DE) dolgoročna vrednost: 0,01 A mg/m<sup>3</sup>  
als Cu

- **Zakonsko predpisani podatki**

MAK (DE): MAK- und BAT-Liste

MV (SI): Uradni list RS, št. 38/2015

- **DNEL**

Izpeljana raven brez učinka (DNEL)

#### CAS: 7681-57-4 Natrijev disulfat (IV)

inhalativen DNEL 10 mg/m<sup>3</sup> (Worker / long-term /systemic effects)  
(MERCK)

- **Priporočeni postopki spremljanja:**

Metode za merjenje ozračja na delovnem mestu morajo izpolnjevati določila standardov DIN EN 482 in DIN EN 689

- **PNEC**

Predvidena koncentracija brez učinka (PKBU)

#### CAS: 7681-57-4 Natrijev disulfat (IV)

PNEC 75,4 mg/l (Sewage treatment plant)

0,1 mg/l (Marine water)

1 mg/l (Fresh water)

- **Dodatni napotki:** Za osnovo so služili ob sestavljanju veljavni seznami.

(nadaljevanje na strani 5)

# Varnostni list

## po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 05.07.2018

Številka različice 11

Sprememba: 05.07.2018

**Trgovsko ime: Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml**

(nadaljevanje od strani 4)

- **8.2 Nadzor izpostavljenosti**
- **Tehnično-tehnološki ukrepi:**  
Tehnični ukrepi in ustrezni delovni postopki bi morali imeti prednost pred uporabo osebne zaščitne opreme. Glej točko 7.
- **Osebna zaščitna oprema:**
- **Zaščita dihal:** Pri učinkovanju pare/prahu/aerosola uporabiti dihalno zaščito.
- **(Lahka) naobrazna maska, ki se priporoča za posredovanje za kratek čas:** Filter P2
- **Zaščita rok:**  
Zaščitne rokavice.  
Priporočamo preventivno zaščito kože z uporabo sredstva za zaščito kože.  
Po uporabi rokavic uporabite sredstvo za čiščenje in negovanje kože.
- **Material za rokavice**  
Nitrilkavčuk  
Priporočena debelina materiala:  $\geq 0,11$  mm
- **Čas prodiranja skozi material za rokavice**  
Vrednost propustnosti: stopnja  $\leq 1$  (10 min)  
Natančen prebojni čas, ki ga morate upoštevati, lahko izveste pri proizvajalcu zaščitnih rokavic.
- **Zaščita oči:** Zaščitna očala, ki dobro tesnijo (nepropustna).
- **Ščitnik za telo:** Delovna zaščitna obleka.
- **Omejitev in nadzor izpostavljenosti okolja** Ne pustiti, da odteče v kanalizacijo ali vodotoke.

### ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

· <b>9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih</b>	
· <b>Videz:</b>	
· <b>Oblika:</b>	prah
· <b>Barva:</b>	bel
· <b>Vonj:</b>	brez vonja
· <b>Mejne vrednosti vonja:</b>	Ni uporaben.
· <b>Vrednost pH (4 g/l) pri 20°C</b>	5,3
· <b>Tališče/območje taljenja:</b>	ni določen
· <b>Vrelišče/območje vretja:</b>	ni določen
· <b>Vnetišče:</b>	Ni uporaben.
· <b>Vnetljivost (trdo, plinasto stanje):</b>	Izdelek ni gorljiv.
· <b>Temperatura vnetišča:</b>	Ni uporaben.
· <b>Temperatura razgradnje:</b>	> 150°C (CAS 7681-57-4) Ni določen.
· <b>Samovžig:</b>	Proizvod ni samovnetljiv.
· <b>Nevarnost eksplozije:</b>	Proizvod ni eksploziven.
· <b>Meje eksplozije:</b>	
· <b>spodnja:</b>	Ni uporaben.
· <b>zgornja:</b>	Ni uporaben.
· <b>Oksidativne lastnosti:</b>	brez
· <b>Parni tlak:</b>	Ni uporaben.
· <b>Gostota pri 20°C:</b>	1,26 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relativna gostota</b>	Ni določen.
· <b>Parna gostota:</b>	Ni uporaben.
· <b>Hitrost izparevanja</b>	Ni uporaben.
· <b>Topnost v / se meša s/z</b>	
· <b>voda:</b>	topen
· <b>Razdelitveni koeficient (n-oktanol/voda):</b>	Ni uporaben.
· <b>Viskoznost:</b>	Ni uporaben.

(nadaljevanje na strani 6)

# Varnostni list

## po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 05.07.2018

Številka različice 11

Sprememba: 05.07.2018

Trgovsko ime: Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml

(nadaljevanje od strani 5)

· <b>Vsebnost topila:</b>	
<b>organska topila:</b>	0,0 %
<b>Vsebnost trdih teles:</b>	100,0 %
· <b>9.2 Drugi podatki</b>	Druge relevantne informacije niso na voljo.

### ODDELEK 10: Obstočnost in reaktivnost

- **10.1 Reaktivnost** glejte poglavje 10.3
- **10.2 Kemijska stabilnost**  
Stabilen pri temperaturi okolice.  
Občutljivost na svetlobo
- **10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij**  
V stiku z nitriti, nitrati ali dušikovo kislino možna sprostitev nitrozaminov (rakotvorni)!  
V stiku s kisljinami se sproščajo strupeni plini.  
Ob reakciji kisljin nastane žveplov dioksid.  
Reakcije z oksidacijskimi sredstvi.
- **10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti** Močno segrevanje (razgradnja)
- **10.5 Nezdružljivi materiali:** Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **10.6 Nevarni produkti razgradnje:**  
Žveplov dioksid  
glejte poglavje 5

### ODDELEK 11: Toksikološki podatki

- **11.1 Podatki o toksikoloških učinkih**
- **Akutna strupenost**  
Razvrščanje glede na postopek izračuna:  
Zdravju škodljivo pri zaužitju.

· <b>Ocena akutne strupenosti (ATE<sub>(MIX)</sub>) - Metoda izračuna:</b>		
oralen	ATE <sub>(MIX)</sub>	594 mg/kg (.)
· <b>Pomembne LD/LC50 vrednosti razvrščanja:</b>		
<b>CAS: 7681-57-4 Natrijev disulfat (IV)</b>		
oralen	LD50	1540 mg/kg (Podgana) (OECD 401) (MERCK)
dermalen	LD50.	> 2000 mg/kg (Podgana) (RTECS)
<b>CAS: 55-55-0 Bis(4-hidroksi-N-metilnilinijev)sulfat</b>		
oralen	LD50	237 mg/kg (Podgana)
dermalen	LD50.	> 1000 mg/kg (Podgana)
<b>CAS: 7758-98-7 Bakrov sulfat</b>		
oralen	LD50	481 mg/kg (Podgana) (OECD 401) (Merck)
	LDLo	50 mg/kg (Človeški)

- **Primarno draženje:**
- **Jedkost za kožo/draženje kože** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **Resne okvare oči/draženje**  
Povzroča hude poškodbe oči.  
Nevarnost motnosti roženice.

· <b>Informacije o sestavnih delih:</b>		
<b>CAS: 7681-57-4 Natrijev disulfat (IV)</b>		
dražilni učinek na kožo	OECD 404	(rabbit: no irritation)
dražilni učinek na oči	OECD 405	(rabbit: severe irritations)

- **Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože**  
Lahko povzroči alergijski odziv kože.

(nadaljevanje na strani 7)

# Varnostni list

## po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 05.07.2018

Številka različice 11

Sprememba: 05.07.2018

Trgovsko ime: Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml

(nadaljevanje od strani 6)

### · Informacije o sestavnih delih:

CAS 55-55-0: Pri daljši izpostavljenosti je možen učinek preobčutljivosti zaradi vdihavanja in stika z kožo.

#### CAS: 7681-57-4 Natrijev disulfat (IV)

senzibilizacija | OECD 406 | (guinea pig: negative)

### · Učinki CMR (rakotvornost, mutagenost in strupenost za razmnoževanje) Naslednje izjave se nanašajo na zmes:

· **Mutagenost za zarodne celice** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.· **Rakotvornost** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.· **Strupenost za razmnoževanje** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.· **STOT – enkratna izpostavljenost** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

### · STOT – ponavljajoča se izpostavljenost

Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.

· **Nevarnost pri vdihavanju** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

### · Informacije o sestavnih delih:

CAS 7681-57-4: V preizkusih na živalih niso bili ugotovljeni rakotvorni učinki (IUCLID).

CAS 7681-57-4: Zmanjšanje sposobnosti razmnoževanja v preizkusih na živalih ni bilo ugotovljeno (IUCLID).

CAS 7681-57-4: V preizkusih na živalih niso bili ugotovljeni teratogeni učinki.

#### CAS: 7681-57-4 Natrijev disulfat (IV)

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

## ODDELEK 12: Ekološki podatki

### · 12.1 Strupenost

#### · Toksičnost vode:

#### CAS: 7681-57-4 Natrijev disulfat (IV)

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-metilanilinijev)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)

### · Strupenost za bakterije:

sulfati strupeni &gt; 2,5 g/l

#### CAS: 7681-57-4 Natrijev disulfat (IV)

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

### · Drugi podatki:

Strupeno za ribe.

sulfati &gt; 7 g/l

bakrovi ioni pri koncentraciji pod 1 mg/l

### · 12.2 Obstojnost in razgradljivost

biološko težje razgradljivo

#### CAS: 55-55-0 Bis(4-hidroksi-N-metilanilinijev)sulfat

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

· **12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih** Druge relevantne informacije niso na voljo.· **12.4 Mobilnost v tleh** Druge relevantne informacije niso na voljo.

### · 12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Ta zmes ne vsebuje nobene snovi, ki velja za obstojno, bioakumulativno in strupeno (PBT) ali zelo obstojno in zelo bioakumulativno (vPvB) glede na merila podana v Prilogi XIII Uredbe REACH.

· **12.6 Drugi škodljivi učinki** Preprečite vnos v okolje.

(nadaljevanje na strani 8)

# Varnostni list

## po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 05.07.2018

Številka različice 11

Sprememba: 05.07.2018

Trgovsko ime: Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml

(nadaljevanje od strani 7)

### · Nevarnost za vodo:

Ne dopustiti, da odteče v podtalnico, v vodotoke ali v kanalizacijo, tudi ne v majhnih količinah.  
Nevarnost ogroženosti pitne vode že pri izteku najmanjših količin v podtalnico.

## ODDELEK 13: Odstranjevanje

### · 13.1 Metode ravnanja z odpadki

#### · Priporočilo:

Se ne sme odlagati skupaj z gospodinjskimi odpadki. Ne dopustiti, da odteče v kanalizacijo.  
Izročiti zbiralcem posebnih odpadkov ali odnesti na mesto, kjer se zbirajo problematične snovi.

#### · Klasifikacijski seznam odpadkov

16 05 06*	Laboratorijske kemikalije, ki sestojijo iz nevarnih snovi ali jih vsebujejo, vključno z mešanici laboratorijskih kemikalij
-----------	--

#### · Neočiščena embalaža:

- Priporočilo: Odlaganje odpadnih snovi v skladu z uradnimi predpisi.
- Priporočena čistila: Voda, po potrebi z dodatkom čistil.

## ODDELEK 14: Podatki o prevozu

### · 14.1 Številka ZN

#### · ADR, IMDG, IATA

UN3077

### · 14.2 Pravilno odpremno ime ZN

#### · ADR

3077 OKOLJU NEVARNA SNOV, TRDNA, N.D.N. (Bis(4-hidroksi-N-metilanilinijev)sulfat, Bakrov sulfat)

#### · 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 Razredi nevarnosti prevoza

#### · ADR



#### · Kategorija

9 (M7) Različne nevarne snovi in predmeti

#### · Listek za nevarnost

9

#### · IMDG, IATA



#### · Class

9 Različne nevarne snovi in predmeti

#### · Label

9

### · 14.4 Skupina embalaže

#### · ADR, IMDG, IATA

III

### · 14.5 Nevarnosti za okolje:

#### · Marine pollutant:

Simbol (riba in drevo)

#### · Posebne označevanje (ADR):

Simbol (riba in drevo)

#### · Posebne označevanje (IATA):

Simbol (riba in drevo)

### · 14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Pozor: Različne nevarne snovi in predmeti

#### · Številka-oznake nevarne snovi (zgornja na oranžni tablici):

90

#### · EMS-številka:

F-A,S-F

(nadaljevanje na strani 9)

# Varnostni list

## po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 05.07.2018

Številka različice 11

Sprememba: 05.07.2018

Trgovsko ime: Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml

(nadaljevanje od strani 8)

· Stowage Category	A
· Stowage Code	SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.
· 14.7 Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL in Kodeksom IBC	Ni uporaben.
· Transport/drugi podatki:	
· ADR	
· Omejene količine (LQ)	5 kg
· Izvzete količine (EQ)	Kod: E1 Največja neto količina na notranjo embalažo: 30 g Največja neto količina na zunanjo embalažo: 1000 g
· Prevozna skupina	3
· Kod omejitev za predore	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

### ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

#### · 15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

##### · Uredba (ES) št. 1005/2009 o snoveh, ki tanjšajo ozonski plašč:

Nobene od sestavin ni na seznamu.

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

· Imenovane nevarne snovi - **PRILOGA I** Nobene od sestavin ni na seznamu.

· Kategorija Seveso E1 Nevarno za vodno okolje

· Količina za razvrstitev (v tonah) za uporabo zahtev za organizacije nižje stopnje 100 t

· Količina za razvrstitev (v tonah) za uporabo zahtev za organizacije višje stopnje 200 t

##### · Napotki za omejitev zaposlitev:

Upoštevati omejitve za zaposlovanje bodočih in doječih mater.

Upoštevati omejitve za zaposlovanje mladoletnikov.

· 15.2 Ocena kemijske varnosti: Ocena kemijske varnosti ni bila izvedena.

### ODDELEK 16: Drugi podatki

Podatki se opirajo na današnje stanje našega znanja, vendar ne predstavljajo nikakršnega zagotovila glede lastnosti proizvoda in niso osnova za nikakršno pogodbeno pravno razmerje.

#### · Relevantne norme

H302 Zdravju škodljivo pri zaužitju.

H315 Povzroča draženje kože.

H317 Lahko povzroči alergijski odziv kože.

H318 Povzroča hude poškodbe oči.

H319 Povzroča hudo draženje oči.

H373 Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.

H400 Zelo strupeno za vodne organizme.

H410 Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

· **Napotki za šolanje** Zagotovite zadostne informacije, navodila in usposabljanje za izvajalce.

#### · Okrajšave in akronimi:

OECD: Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj

STOT: specifična strupenost za organe

SE: enkratna izpostavljenost

RE: ponavljajoča se izpostavljenost

EC50: polovica maksimalne učinkovite koncentracije

IC50: polovica maksimalne inhibitorne koncentracije

NOEL ali NOEC: stopnja ali koncentracija brez opaznega učinka

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

(nadaljevanje na strani 10)



# Varnostni list

## po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 05.07.2018

Številka različice 11

Sprememba: 05.07.2018

---

**Trgovsko ime: Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml**

---

(nadaljevanje od strani 9)

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

Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akutna strupenost – Kategorija 4

Skin Irrit. 2: Jedkost za kožo/draženje kože – Kategorija 2

Eye Dam. 1: Huda poškodba oči/draženje oči – Kategorija 1

Eye Irrit. 2: Huda poškodba oči/draženje oči – Kategorija 2

Skin Sens. 1: Preobčutljivost kože – Kategorija 1

STOT RE 2: Specifična strupenost za ciljne organe (ponavljajoča izpostavljenost) – Kategorija 2

Aquatic Acute 1: Nevarno za vodno okolje - akutna nevarnost za vodno okolje – Kategorija 1

Aquatic Chronic 1: Nevarno za vodno okolje - dolgotrajna nevarnost za vodno okolje – Kategorija 1

**Viri**

Povzem podatkov iz varnostnih listov, referenčnih dokumentov in literature.

Podatkovna baza ECOTOX

IUCLID (Enotna mednarodna podatkovna zbirka o kemikalijah)

RTECS (Register strupenih učinkov kemijskih snovi)

## Varnostni list po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 05.07.2018


Številka različice 20

Sprememba: 05.07.2018

### ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

- **1.1 Identifikator izdelka**
- **Trgovsko ime: Vario Molybdate 3 Reagent Solution**
- **Številka artikla:** 531730
- **1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe**
- **Uporaba snovi / priprava** Reagent za analizo vode
- **1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista**
- **Proizvajalec/dobavitelj:**  
Xylem Analytics Germany GmbH  
WTW  
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1  
82362 Weilheim  
Germany  
Tel. +49 881 183-0
- **Področje/oddelek za informacije:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- **1.4 Telefonska številka za nujne primere:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

### ODDELEK 2: Ugotovitev nevarnosti

- **2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi**
- **Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008**
-  GHS05 jedkost
- Met. Corr.1 H290 Lahko je jedko za kovine.
- Skin Corr. 1A H314 Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.
- Eye Dam. 1 H318 Povzroča hude poškodbe oči.
- **2.2 Elementi etikete**
- **Označevanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008** Izdelek je razvrščen in označen v smislu Uredbe CLP.
- **Piktogrami za nevarnost**



GHS05

- **Opozorilna beseda** Nevarno
- **Komponente, ki določajo nevarnost in jih je treba etiketirati:**  
Žveplova kislina 23 %
- **Stavki o nevarnosti**  
H290 Lahko je jedko za kovine.  
H314 Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.
- **Previdnostni stavki**  
P260 Ne vdihavati meglice/hlapov/razpršila.  
P280 Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči.  
P301+P330+P331 PRI ZAUŽITJU: Izprati usta. Ne izzivati bruhanja.  
P303+P361+P353 PRI STIKU S KOŽO (ali lasmi): Takoj sleči vsa kontaminirana oblačila. Kožo izprati z vodo ali prho.  
P305+P351+P338 PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.  
P310 Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/zdravnika.
- **2.3 Druge nevarnosti** Druge relevantne informacije niso na voljo.

(nadaljevanje na strani 2)

# Varnostni list

## po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 05.07.2018

Številka različice 20

Sprememba: 05.07.2018

**Trgovsko ime: Vario Molybdate 3 Reagent Solution**

(nadaljevanje od strani 1)

### Rezultati ocene PBT in vPvB

Ta zmes ne vsebuje nobene snovi, ki velja za obstojno, bioakumulativno in strupeno (PBT) ali zelo obstojno in zelo bioakumulativno (vPvB) glede na merila podana v Prilogi XIII Uredbe REACH.

## ODDELEK 3: Določitev nevarnosti

- 3.2 Zmesi
- Opis: Zmes anorganskih spojin.

### Nevarne sestavine:

CAS: 7664-93-9	Žveplova kislina	Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314	20-<25%
EINECS: 231-639-5			
Številno indeks: 016-020-00-8			

- **Dodatni napotki:** Besedilo k navedenim napotkom za nevarnosti je razvidno iz 16. poglavja.

## ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

- 4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč
- **Splošni napotki:** S proizvodom onesnaženo oblačilo nemudoma odstraniti.
- **v primeru vdihavanja:**  
Zagotoviti svež zrak ali kisik.  
V primeru nezavesti položaj in prevoz v stabilnem bočnem položaju.  
Tako vključiti zdravnika.
- **če pride v stik s kožo:**  
Umiti s polietilenglikolom 400 in takoj nato z veliko vode.  
Potrebna takojšnja zdravniška oskrba, ker nezdravljene razjede lahko povzročijo težko ozdravljive rane.
- **če pride v stik z očmi:**  
Oči z odprto očesno režo več minut izpirati pod tekočo vodo.  
Tako vključiti zdravnika.
- **če snov zaužijemo:**  
Izprati usta in piti obilo vode.  
Ne povzročiti bruhanja, takoj poklicati pomoč zdravnika.
- 4.2 **Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli**  
Močno razjeda  
po vdihavanju:  
poškodba prizadete sluznice  
Težko dihanje  
po zaužitju:  
Slabost  
bruhanje  
driska  
bolečine
- **Nevarnost** Nevarnost perforacije želodca.
- 4.3 **Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja**  
Če prizadeti snov pogoltne oz. izbruha, nevarnost vdora v pljuča.  
Kasneje opazovanje zaradi suma pljučnice ali pljučnega edema.

## ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

- 5.1 **Sredstva za gašenje**
- **Ustrezna sredstva za gašenje:** CO<sub>2</sub>, pesek, prašek za gašenje
- **Iz varnostnih razlogov neustrezna sredstva za gašenje:** Voda
- 5.2 **Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo**  
Proizvod ni vnetljiv.  
Pri segrevanju ali v primeru požara možno tvorjenje strupenih plinov.  
Pri požaru se lahko sproščajo:  
Žveplov oksid (SO<sub>x</sub>)
- 5.3 **Nasvet za gasilce**
- **Posebna zaščitna oprema:**  
Ne glede na zrak v okolici nositi dihalni aparat.  
Nositi celotno zaščitno obleko.

(nadaljevanje na strani 3)

# Varnostni list

## po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 05.07.2018

Številka različice 20

Sprememba: 05.07.2018

**Trgovsko ime: Vario Molybdate 3 Reagent Solution**

(nadaljevanje od strani 2)

**· Drugi podatki**

Kontaminirano vodo za gašenje zbrati ločeno, ne sme priti v kanalizacijo.  
 Ostanke požara in kontaminirano vodo za gašenje je treba odstraniti v skladu z uradnimi predpisi.  
 Pri požaru v okolici se lahko sprostijo nevarni hlapi.

### ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

**· 6.1 Osebnostni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili**
**· Nasvet za neizučeno osebje:**

Nositi zaščitno opremo. Zavarovati nezaščitene ljudi.  
 Izogibajte se stiku s snovjo.  
 Ne vdihujte hlapov/aerosolov.  
 Skrbeti za zadostno zračenje.

**· Nasvet za reševalce:** Zaščitna oprema: glejte poglavje 8

**· 6.2 Okoljevarstveni ukrepi:** Ne pustiti, da odteče v kanalizacijo ali vodotoke.

**· 6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje:**

Skrbeti za zadostno zračenje.  
 Nevtralizirati z razredčeno raztopino natrijevega hidroksida.  
 Absorbirati z materialom, ki nase veže tekočine (pesek, diatomejska zemlja, univerzalna veziva).  
 Kontaminiran material odstraniti v skladu s točko 13.

**· 6.4 Sklicevanje na druge oddelke**

Za informacije glede varnega postopanja glej poglavje 7.  
 Za informacije glede osebne zaščitne opreme glej poglavje 8.  
 Za informacije glede odstranjevanja glej poglavje 13.

### ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

**· 7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje**

Skrbeti za dobro zračenje/izsesavanje na delovnem mestu.  
 Preprečevati nastajanje aerosola.

**· Nasveti o varnem ravnanju:**

Posode odpreti in z njimi ravnati previdno.  
 Skrbeti za dobro zračenje/izsesavanje na delovnem mestu.  
 Preprečevati nastajanje aerosola.

**· Higijenski ukrepi:**

Ne vdihovati plina, pare, aerosola.  
 Preprečiti stik z očmi, kožo ali oblačili.  
 Takoj sleči vsa kontaminirana oblačila.  
 Umiti si roke pred odmorom in ob koncu dela.  
 Ne jesti, piti ali kaditi med uporabo tega izdelka.

**· 7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo**
**· Skladiščenje:**
**· Zahteva po skladiščnih prostorih in posodah:** Hraniti na hladnem.

**· Napotki za skupno skladiščenje:**

Hraniti ločeno od kovin.  
 Ne skladiščiti skupaj z alkalijami (lugi).  
 Skladiščiti ločeno od vnetljivih snovi.

**· Drugi podatki glede pogojev skladiščenja:**

V dobro zaprti posodi hraniti na hladnem in suhem.  
 Varovati pred vročino in direktnim sončnim žarčenjem.  
 Varovati pred učinkovanjem svetlobe.  
 Varovati pred zračno vlago in vodo.  
 Proizvod je higroskopičen.  
 Skladiščiti na suhem.

**· Priporočana temperatura skladiščenja:** 20°C +/- 5°C

**· 7.3 Posebne končne uporabe** Druge relevantne informacije niso na voljo.

— SI —

(nadaljevanje na strani 4)

# Varnostni list

## po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 05.07.2018

Številka različice 20

Sprememba: 05.07.2018

Trgovsko ime: Vario Molybdate 3 Reagent Solution

(nadaljevanje od strani 3)

### ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

#### 8.1 Parametri nadzora

Sestavine z mejnimi vrednostmi, ki jih je treba upoštevati in nadzorovati na delovnem mestu:

##### CAS: 7664-93-9 Žveplova kislina

MV (SI)	dolgoročna vrednost: 0,05 (l) mg/m <sup>3</sup> Y, EU***, megla
AGW (DE)	dolgoročna vrednost: 0,1 E mg/m <sup>3</sup> 1(l);DFG, EU, Y

#### Zakonsko predpisani podatki

MV (SI): Uradni list RS, št. 38/2015

AGW (DE): TRGS 900

• **Dodatne informacije:** IOELV = Indicative Occupational Exposure Limit

#### DNEL

Izpeljana raven brez učinka (DNEL)

##### CAS: 7664-93-9 Žveplova kislina

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

#### Priporočeni postopki spremljanja:

Metode za merjenje ozračja na delovnem mestu morajo izpolnjevati določila standardov DIN EN 482 in DIN EN 689

#### PNEC

Predvidena koncentracija brez učinka (PKBU)

##### CAS: 7664-93-9 Žveplova kislina

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)

• **Dodatni napotki:** Za osnovo so služili ob sestavljanju veljavni sezname.

#### 8.2 Nadzor izpostavljenosti

##### Tehnično-tehnološki ukrepi:

Tehnični ukrepi in ustrezni delovni postopki bi morali imeti prednost pred uporabo osebne zaščitne opreme. Glej točko 7.

##### Osebna zaščitna oprema:

• **Zaščita dihal:** Pri učinkovanju pare/prahu/aerosola uporabiti dihalno zaščito.

• **(Lahka) naobrazna maska, ki se priporoča za posredovanje za kratek čas:** Filter P2

##### Zaščita rok:

Rokavice - obstojne v kislini.

Priporočamo preventivno zaščito kože z uporabo sredstva za zaščito kože.

Po uporabi rokavic uporabite sredstvo za čiščenje in negovanje kože.

##### Material za rokavice

Nitrilkavčuk

Priporočena debelina materiala:  $\geq 0,7$  mm

##### Čas prodiranja skozi material za rokavice

Vrednost propustnosti: stopnja  $\leq 1$  (10 min)

Natančen prebojni čas, ki ga morate upoštevati, lahko izveste pri proizvajalcu zaščitnih rokavic.

• **Zaščita oči:** Zaščitna očala, ki dobro tesnijo (nepropustna).

• **Ščitnik za telo:** Zaščitna obleka, odporna proti kislini.

• **Omejitev in nadzor izpostavljenosti okolja** Druge relevantne informacije niso na voljo.

### ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

#### 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

##### Videz:

Oblika: tekoč

(nadaljevanje na strani 5)

# Varnostni list

## po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 05.07.2018

Številka različice 20

Sprememba: 05.07.2018

Trgovsko ime: Vario Molybdate 3 Reagent Solution

(nadaljevanje od strani 4)

<b>Barva:</b>	brezbarven
· <b>Vonj:</b>	brez vonja
· <b>Mejne vrednosti vonja:</b>	Ni uporaben.
· <b>Vrednost pH pri 20°C</b>	1,2 močno kisel
· <b>Tališče/območje taljenja:</b>	ni določen
· <b>Vrelišče/območje vretja:</b>	ni določen
· <b>Vnetišče:</b>	Ni uporaben.
· <b>Vnetljivost (trdo, plinasto stanje):</b>	Ni uporaben.
· <b>Temperatura vnetišča:</b>	Ni določen.
· <b>Temperatura razgradnje:</b>	Ni določen.
· <b>Samovžig:</b>	Proizvod ni samovnetljiv.
· <b>Nevarnost eksplozije:</b>	Proizvod ni eksploziven.
· <b>Meje eksplozije:</b>	
spodnja:	Ni uporaben.
zgornja:	Ni uporaben.
· <b>Oksidativne lastnosti:</b>	brez
· <b>Parni tlak:</b>	Ni določen.
· <b>Gostota pri 20°C:</b>	1,23 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relativna gostota</b>	Ni določen.
· <b>Parna gostota:</b>	Ni določen.
· <b>Hitrost izparevanja</b>	Ni določen.
· <b>Topnost v / se meša s/z voda:</b>	se popolnoma meša
· <b>Razdelitveni koeficient (n-oktanol/voda):</b>	Ni določen.
· <b>Viskoznost:</b>	Ni določen.
· <b>dinamična</b>	Ni določen.
· <b>kinematična:</b>	Ni določen.
· <b>Vsebnost topila:</b>	
organska topila:	0,0 %
voda:	> 70 %
<b>Vsebnost trdih teles:</b>	< 12 %
· <b>9.2 Drugi podatki</b>	Druge relevantne informacije niso na voljo.

### ODDELEK 10: Obstočnost in reaktivnost

- **10.1 Reaktivnost** glejte poglavje 10.3
- **10.2 Kemijska stabilnost** Stabilen pri temperaturi okolice.
- **10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij**  
Korodira v stiku s kovinami.  
Reakcije s kovinami ob tvorjenju kisika.  
Pri razredčevanju dati kislino v vodo, nikoli obratno.  
Pri razredčevanju ali raztapljanju v vodi vedno nastopi močno segrevanje.  
Reakcije z reducenti.  
Reagira s kisljinami in alkalijami.  
Reagira z amonijakom (NH<sub>3</sub>).
- **10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti** močno segrevanje
- **10.5 Nezdružljivi materiali:**  
kovine  
halogene spojine  
gorljive snovi  
organska topila  
nitrili  
peroksidi  
oksidanti

(nadaljevanje na strani 6)

# Varnostni list

## po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 05.07.2018

Številka različice 20

Sprememba: 05.07.2018

Trgovsko ime: Vario Molybdate 3 Reagent Solution

(nadaljevanje od strani 5)

### 10.6 Nevarni produkti razgradnje:

Žveplov oksid (SO<sub>x</sub>)  
Vodik  
glejte poglavje 5

## ODDELEK 11: Toksikološki podatki

### 11.1 Podatki o toksikoloških učinkih

• **Akutna strupenost** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

#### • Pomembne LD/LC50 vrednosti razvrščanja:

##### CAS: 7664-93-9 Žveplova kislina

oralen	LD50	2140 mg/kg (Podgana) (IUCLID)
	LC 50	510 mg/m <sup>3</sup> /2h (Podgana) IUCLID

#### • Primarno draženje:

#### • Jedkost za kožo/draženje kože

Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

#### • Resne okvare oči/draženje

Povzroča hude poškodbe oči.  
Nevarnost oslepitve!

#### • Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

#### • Učinki CMR (rakotvornost, mutagenost in strupenost za razmnoževanje)

CAS-No. 7664-93-9:

rakotvorno: Kategorija 4

Naslednje izjave se nanašajo na zmes:

• **Mutagenost za zarodne celice** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

• **Rakotvornost** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

• **Strupenost za razmnoževanje** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

• **STOT – enkratna izpostavljenost** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

• **STOT – ponavljajoča se izpostavljenost** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

• **Nevarnost pri vdihavanju** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

#### • Dodatne toksikološke informacije:

V primeru akutne zastrupitve z molibdenom: driska, slabokrvnost, utrujenost, izguba apetita

Ob požiranju močno razjeda ustno votlino in žrelo; obstaja tudi nevarnost perforacije požiralnika in želodca.

Aerosol je koroziven za oči, kožo in dihalne poti. Vdihovanje aerosolov lahko povzroči pljučni edem.

Žveplova kislina: erozija zob, rak

• **Izkušnje z ljudmi:** Mo(VI): Lahko povzroči okvaro jeter ali ledvic.

## ODDELEK 12: Ekološki podatki

### 12.1 Strupenost

#### • Toksičnost vode:

##### CAS: 7664-93-9 Žveplova kislina

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

LC50

• **Strupenost za bakterije:** sulfati strupeni > 2,5 g/l

#### • Drugi podatki:

Strupeno za ribe.

sulfati > 7 g/l

molibdenove spojine na splošno: > 25 mg/l

### 12.2 Obstojnost in razgradljivost

#### • Drugi napotki:

Zmes anorganskih spojin.

Metode za določanje biorazgradljivosti se ne uporabljajo za anorganske snovi.

(nadaljevanje na strani 7)

# Varnostni list

## po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 05.07.2018

Številka različice 20

Sprememba: 05.07.2018

### Trgovsko ime: Vario Molybdate 3 Reagent Solution

(nadaljevanje od strani 6)

- **12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih** Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **12.4 Mobilnost v tleh** Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **Opomba:** možna nevtralizacija
- **12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB**  
Ta zmes ne vsebuje nobene snovi, ki velja za obstojno, bioakumulativno in strupeno (PBT) ali zelo obstojno in zelo bioakumulativno (vPvB) glede na merila podana v Prilogi XIII Uredbe REACH.
- **12.6 Drugi škodljivi učinki**  
Škodljivi učinki zaradi spremembe pH  
Tvori korozivne zmesi z vodo, četudi razredčeno.  
Preprečite vnos v okolje.
- **Nevarnost za vodo:**  
Ne dopustiti, da v nerazredčenem stanju oz. v večjih količinah odteče v podtalnico, v vodotoke ali v kanalizacijo.  
Ne sme v nerazredčenem oz. nenevtraliziranem stanju odteči v odpadne vode oz. v usedalni bazen.

## ODDELEK 13: Odstranjevanje



- **13.1 Metode ravnanja z odpadki**
- **Priporočilo:**  
Izročiti zbiralcem posebnih odpadkov ali odnesti na mesto, kjer se zbirajo problematične snovi.  
Se ne sme odlagati skupaj z gospodinjskimi odpadki. Ne dopustiti, da odteče v kanalizacijo.

### · Klasifikacijski seznam odpadkov

16 05 07\* Zavržene anorganske kemikalije, ki sestojijo iz nevarnih snovi ali jih vsebujejo

- **Neočiščena embalaža:**
- **Priporočilo:** Odlaganje odpadnih snovi v skladu z uradnimi predpisi.
- **Priporočena čistila:** Voda, po potrebi z dodatkom čistil.

## ODDELEK 14: Podatki o prevozu

- |   |   |
|---|---|
| · <b>14.1 Številka ZN</b><br>· <b>ADR, IMDG, IATA</b>   | UN2796  |
| · <b>14.2 Pravilno odpretno ime ZN</b><br>· <b>ADR</b><br>· <b>IMDG, IATA</b>   | 2796 ŽVEPLOVA KISLINA, raztopina<br>SULPHURIC ACID solution |
| · <b>14.3 Razredi nevarnosti prevoza</b><br>· <b>ADR</b>  |   |
|    |   |
| · <b>Kategorija</b><br>· <b>Listek za nevarnost</b>   | 8 (C1) Jedke snovi<br>8                                     |
| · <b>IMDG, IATA</b>   |   |
|    |   |
| · <b>Class</b><br>· <b>Label</b>  | 8 Jedke snovi<br>8  |
| · <b>14.4 Skupina embalaže</b><br>· <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | II  |
| · <b>14.5 Nevarnosti za okolje:</b><br>· <b>Marine pollutant:</b>   | Ne  |
| · <b>14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika</b><br>· <b>Številka-oznake nevarne snovi (zgornja na oranžni tablici):</b><br>· <b>EMS-številka:</b> | Pozor: Jedke snovi<br>80<br>F-A,S-B                         |

(nadaljevanje na strani 8)



# Varnostni list

## po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 05.07.2018

Številka različice 20

Sprememba: 05.07.2018

Trgovsko ime: Vario Molybdate 3 Reagent Solution

(nadaljevanje od strani 7)

· Segregation groups	Acids
· Stowage Category	B
· 14.7 Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL in Kodeksom IBC	Ni uporaben.
· Transport/drugi podatki:	
· ADR	1L
· Omejene količine (LQ)	Kod: E2
· Izvzete količine (EQ)	Največja neto količina na notranjo embalažo: 30 ml Največja neto količina na zunanjo embalažo: 500 ml
· Prevozna skupina	2
· Kod omejitev za predore	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

### ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

#### · 15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

##### · Uredba (ES) št. 1005/2009 o snoveh, ki tanjšajo ozonski plašč:

Nobene od sestavin ni na seznamu.

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

· Imenovane nevarne snovi - PRILOGA I Nobene od sestavin ni na seznamu.

· Uredba (ES) št. 1907/2006 PRILOGA XVII Pogoji omejitve: 3

· Napotki za omejitev zaposlitev: Upoštevati omejitve za zaposlovanje mladoletnikov.

· 15.2 Ocena kemijske varnosti: Ocena kemijske varnosti ni bila izvedena.

### ODDELEK 16: Drugi podatki

Podatki se opirajo na današnje stanje našega znanja, vendar ne predstavljajo nikakršnega zagotovila glede lastnosti proizvoda in niso osnova za nikakršno pogodbeno pravno razmerje.

#### · Relevantne norme

H290 Lahko je jedko za kovine.

H314 Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

· Napotki za šolanje Zagotovite zadostne informacije, navodila in usposabljanje za izvajalce.

#### · Lista s podatki področja izstavitve:

Tehnični oddelek

E-pošta: technik@tintometer.de

#### · Okrajšave in akronimi:

EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)

STOT: specifična strupenost za organe

SE: enkratna izpostavljenost

RE: ponavljajoča se izpostavljenost

EC50: polovica maksimalne učinkovite koncentracije

IC50: polovica maksimalne inhibitorne koncentracije

NOEL ali NOEC: stopnja ali koncentracija brez opaznega 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

(nadaljevanje na strani 9)

# Varnostni list

## po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 05.07.2018

Številka različice 20

Sprememba: 05.07.2018

---

**Trgovsko ime: Vario Molybdate 3 Reagent Solution**

---

(nadaljevanje od strani 8)

NIOSH: National Institute for Occupational Safety  
OSHA: Occupational Safety & Health  
Met. Corr. 1: Jedko za kovine – Kategorija 1  
Skin Corr. 1A: Jedkost za kožo/draženje kože – Kategorija 1A  
Eye Dam. 1: Huda poškodba oči/draženje oči – Kategorija 1

**Viri**

Povzem podatkov iz varnostnih listov, referenčnih dokumentov in literature.  
Mednarodna kartica kemijske varnosti (ICSC)  
GESTIS- Stoffdatenbank (podatkovna baza o snoveh, Nemčija)

---

— SI —