

Ohutuskaart

Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 05.07.2018

Versiooni number 21

Läbi vaadatud: 05.07.2018

1. JAGU: Aine/segu ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

- **1.1 Tootetähis**
- **Kaubanduslik nimetus:** Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml
- **Artikkel:** 251411, 251412, 251422
- **CAS number:**
77-92-9
- **1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata**
- **Aine/preparaadi kasutamine** Reaktiiv veeanalüüsiks
- **1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta**
- **Tootja/Tarnija:**
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0
- **Lähemat informatsiooni saab:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- **1.4 Hädaabitelefoni number** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

- **2.1 Aine või segu klassifitseerimine**
- **Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008**



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.

- **2.2 Märjastuselemendid**
- **Märjastus vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008**
Aine on klassifitseeritud ja märjastatud CLP (ainete ja segude klassifitseerimise, märjastamise ja pakendamist käsitleva) määruse nõuete kohaselt.
- **Ohupiktogramm**



GHS07

- **Tunnussõna** Hoiatus
- **Ohulaused**
H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.
- **Hoiatuslaused**
P280 Kanda kaitseprille / kaitsemaski.
P305+P351+P338 SILMA SATTUMISE KORRAL: loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord.
P311 Võtta ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE/arstiga.
- **2.3 Muud ohud** Täiendav oluline teave puudub.
- **Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine**
Segu ei vasta PBT või vPvB määruse (EÜ) nr 1907/2006, Annex XIII kriteeriumitele

Ohutuskaart

Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 05.07.2018

Versiooni number 21

Läbi vaadatud: 05.07.2018

Kaubanduslik nimetus: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml

(Jätkub lehel 1)

3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta

- **3.1 Ained**
- **CAS Nr. Kirjeldus**
77-92-9 citric acid
- **Identifitseerimisnumber (-id)**
- **EÜ number:** 201-069-1

4. JAGU: Esmaabimeetmed

- **4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus**
- **Üldine informatsioon:** Koheselt eemaldada kogu tootega määratud riietus.
- **Pärast sissehingamist:** Tagage värske õhk; kaebuste korral konsulteerige arstiga.
- **Pärast silma sattumist:** Loputage avatud silm mõne minuti jooksul jooksva vee all. Seejärel konsulteerige arstiga.
- **Pärast allaneelamist:**
Loputage suud ning seejärel jooge suur kogus vett.
Kui sümptomid säilivad, konsulteerige arstiga.
- **4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju**
ärritused
pärast sissehingamist:
limaskestade ärritus
Hingamisraskused
Köha
pärast suure koguse allaneelamist:
oksendamine
valu
- **4.3 Märges igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja erikohtlemise vajalikkuse kohta** Täiendav oluline teave puudub.

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

- **5.1 Tulekustutusvahendid**
- **Sobivad kustutusained:** Vesi, süsinikdioksiid (CO₂), vaht, tulekustutuspulber
- **Ohutuse seisukohalt mitesobivad kustutusained:** Selle aine/segu kustutusvahendite kohta pole piiranguid.
- **5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud**
süttiv
Tolmu plahvatusrisk.
Kuumenemise või tulekahju korral võimalik toksiliste gaaside teke.
- **5.3 Nõuanded tule tõrjumisele**
- **Kaitsevarustus:**
Kandke isiklik hingamisteede kaitseseade.
Kandke täielikult kaitsvat riietust.
- **Lisainformatsioon**
Koguge tulekustuseks kasutatud vett eraldi. See ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemi.
Kõrvaldage tulekahjujärgne rusu ja tulekustutusvesi vastavalt ametlikele eeskirjadele.
Muutuv tuli võib ohtlikke aineid vabastada.

6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

- **6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras**
- **Nõuanne mitte-päästetöötajatele:**
Kandke kaitsevarustus. Hoidke eemal kaitsmata isikuid.
Tagage vastav ventilatsioon
Vältige tolmu sissehingamist.
- **Nõuanne päästetöötajatele:** Kaitsevarustus: vaadake seksiooni 8
- **6.2 Keskkonnakaitse meetmed:** Toode ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemidesse või mis tahes veekogudesse.
- **6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid:**
Tagage vastav ventilatsioon.
Koguge kokku mehhaaniliselt.
Käideldage saastunud materjal samuti nagu jäätmed vastavalt punktile 13.
- **6.4 Viited muudele jagudele**
Informatsiooni isikliku kaitsevarustuse kohta vaadake osas 8.

(Jätkub lehelt 3)

Ohutuskaart

Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 05.07.2018

Versiooni number 21

Läbi vaadatud: 05.07.2018

Kaubanduslik nimetus: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml

Informatsiooni käitlemise kohta vaadake osas 13.

(Jätkub lehel 2)

7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

- **7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud**
- **Ohutu käitlemise nõuanne:**
 - Vältige tolmu teket.
 - Täielikult vabastada tolmust.
- **Hügieeninõuded:**
 - Vältida kokkupuudet silmadega.
 - Võtta viivitamata seljast kõik saastunud rõivad.
 - Enne pause ja töö lõpetamisel peske käed.
 - Toote käitlemise ajal mitte süüa, juua ega suitsetada.
- **7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused**
- **Hoiustamine:**
- **Nõudmised ladudele ja anumatele:** Säilitada külmas kohas.
- **Informatsioon koos hoiustamise kohta:**
 - Säilitada eemal metallidest.
 - Säilitada eemal oksüdeerivatest ainetest.
- **Lähem informatsioon hoiustamistingimuste kohta:**
 - Kaitsta kuumuse ja otsese päikesevalguse eest.
 - Kaitsta valguse eest.
 - Säilitada kuivas kohas.
 - Kaitsta niiskuse ja vee eest.
- **Soovitatav hoiustamistemperatuur:** 20°C +/- 5°C
- **7.3 Erikasutus** Täiendav oluline teave puudub.

8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

- **8.1 Kontrolliparameetrid**
- **Töökohas järelevalvatavad koostisained piirväärtustega:** Pole nõutav.
- **Soovitatud jälgimisprotseduurid:**
 - Töökohas mõõtmise meetodid peavad vastama määruste DIN EN 482 ja DIN EN 689 nõuetele.
- **Lisainformatsioon:** Nimekirjad kehtivad valmistamise ajal, mil kasutatakse alusdokumendina.
- **8.2 Kokkupuute ohjamine**
- **Tehnilised meetmed:**
 - Tehnilised meetmed ja sobivate töövõtete kasutamine peaks olema isikliku turvavarustuse kasutamisest tähtsam.
 - Vaata osa 7.
- **Isiklik kaitsevarustus:**
- **Hingamisteede kaitse:** Kasutage hingamisteede kaitseseade auru/tolmu/udu toime vastu.
- **Soovitatav filterseade lühiajaliseks kasutamiseks:** Filter P1
- **Käte kaitsmine:**
 - Soovitatakse naha kaitsmine naha kaitsevahendite abil.
 - Pärast kinnaste kasutamist kasutage naha puhastusaineid ja nahakosmeetikat.
- **Kinnaste materjal**
 - Nitrilkummist, NBR
 - Soovitatav materjali paksus: $\geq 0,11$ mm
- **Kinnaste materjali läbitungimisaeg**
 - Permeatsiooniväärtus: tase ≤ 1 (10 min)
 - Täpse läbitungimisaega on määranud kaitsekinnaste tootja ning see tuleb järgida.
- **Silmakaitse:** Kaitseprillid
- **Kehakaitse:** Kaitsev tööriietus
- **Piirangud keskkonnas kasutamiseks ja järelevalve.**
 - Toode ei tohi sattuda kanalisatsioonüsteemidesse või mis tahes veekogudesse.

Ohutuskaart

Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 05.07.2018

Versiooni number 21

Läbi vaadatud: 05.07.2018

Kaubanduslik nimetus: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml

(Jätkub lehel 3)

9. JAGU: Füüsilised ja keemilised omadused

· 9.1 Teave üldiste füüsiliste ja keemiliste omaduste kohta	
· Välimus:	
· Kuju:	Pulber
· Värvus:	Valge
· Lõhn:	Lõhnatu
· Lõhnalävi:	Ei ole kohaldatav.
· pH väärtus (100 g/l) juures 20°C:	1,7
· Sulamispunkt/Sulamisvahemik:	153°C (OECD 102) Lagunemine
· Keemispunkt /Keemisvahemik:	Ei ole kohaldatav. Lagunemine
· Leegipunkt:	Ei ole kohaldatav.
· Leekivus (kõva, gaasikujuline):	Pole määratud.
· Süttimistemperatuur:	345°C
· Lagunemistemperatuur:	175°C
· Isesüttimine:	Pole määratud.
· Plahvatusoht:	Toode ei tekita plahvatusohtu. Toode ei ole plahvatusohtlik. Sellegipoolest on võimalik plahvatavate õhusegude moodustumine. Järgnev kehtib üldiselt süttivate orgaaniliste ainete/ettevalmistuste kohta: Segades pulbri või graanulid (peenelt jaotatud) õhuga on võimalik tolmuplahvatus.
· Plahvatuse piirväärtused:	
· Alumine:	Pole määratud.
· Ülemine:	Pole määratud.
· Oksüdeerumisomadused	puudub
· Auru rõhk juures 20°C:	< 0,1 hPa
· Tihedus juures 20°C:	1,66 g/cm ³
· Suhteline tihedus	Pole määratud.
· Auru tihedus	Ei ole kohaldatav.
· Aurustumistase	Ei ole kohaldatav.
· Lahustatavus / Segunemine	
· Vesi juures 20°C:	1330 g/l Kergelt lahustuv.
· Eraldumiskoeffitsient (n-oktanol/vesi) juures 20°C:	-1,72 log POW (OECD 117)
· Viskoossus:	Ei ole kohaldatav.
· Orgaanilised lahustid:	0,0 %
· Tahkeaine sisaldus:	100,0 %
· 9.2 Muu teave	Täiendav oluline teave puudub.

10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

- **10.1 Reaktsioonivõime** Tolmu plahvatusrisk.
- **10.2 Keemiline stabiilsus** Püsiv keskkonnatemperatuuril.
- **10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus**
Vesilahus reageerib happeliselt.
Vesilahus reageerib metallidega.
Sidrunhape: ühildumatu aluste, tugevate oksüdeerijate ja amiinidega. Metallnitraatidega kokkupuutel võib olla plahvatusohtlik.
Korrodeerib märjalt alumiiniumi, vaske, tsinki ja nende sulameid.
- **10.4 Tingimused, mida tuleb vältida** Täiendav oluline teave puudub.
- **10.5 Kokkusobimatud materjalid:**
metallid
alumiinium, vask, tsink, metallioonid

(Jätkub lehelt 5)

EE

Ohutuskaart

Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 05.07.2018

Versiooni number 21

Läbi vaadatud: 05.07.2018

Kaubanduslik nimetus: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml

(Jätkub lehel 4)

- 10.6 Ohtlikud lagusaadused: Vaata osa 5

11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

- 11.1 Teave toksikoloogiliste mõjude kohta
- Akuutne toksilisus** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- LD/LC50 väärtused klassifitseerimiseks:**
Järgnevad väärtused viitavad eraldiseisvatele ainetele:

CAS: 77-92-9 citric acid		
Suuliselt	LD50	3000 mg/kg (rott) (IUCLID)
Nahal	LD50	>2000 mg/kg (rott) (limit test: there were no deaths)

- Peamine ärritav efekt:**
- Nahka söövitav/ärritav** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav** Põhjustab tugevat silmade ärritust.
- Koostisosade teave:**
Sidrunhape: Üks tilk 2%–5% lahust vees tekitab vähest ärritust või ei ärrita üldse.
0,5% lahus põhjustab silmaga kontaktis olles sarvkestale taastamatu koekahjustuse.
500 mg sidrunhappe testimine jänese nahal 24 tunni jooksul põhjustas kerge ärrituse.
(CHEMINFO, Kanada tööalase tervise ja ohutuse keskus)

CAS: 77-92-9 citric acid		
Ärritab nahka	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Ärritab silmi	OECD 405	(rabbit: severe irritations)

- Hingamisteede või naha ülitundlikkust põhjustav**
Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

- Koostisosade teave:**

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

- Kantserogeensed, mutageensed ja reproduktiivtoksilised mõjud**
- Mutageensus sugurakkudele** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- Kantserogeensus** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- Reproduktiivtoksilisus** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- Sihtorgani suhtes toksilised – ühekordne kokkupuude**
Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- Sihtorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude**
Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- Hingamiskahjustus** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

- Koostisosade teave:**
CAS 77-92-9: Ei kahjustanud loomkatsetes paljunemisvõimet.

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

- Toksikoloogiline lisateave:**
- Kogemus inimestega:** CAS 77-92-9: Võib põhjustada neerukahjustusi.

12. JAGU: Ökoloogiline teave

- 12.1 Toksilisus

- Veetoksilisus:**

CAS: 77-92-9 citric acid		
EC50	~120 mg/l	(Daphnia magna) (72 h) (IUCLID)
EC5	485 mg/l	(Entosiphon sulcatum) (72h) (MERCK)

(Jätkub lehel 6)

Ohutuskaart

Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 05.07.2018

Versiooni number 21

Läbi vaadatud: 05.07.2018

Kaubanduslik nimetus: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml

(Jätkub lehel 5)

LC50	440–760 mg/l/96h (Leuciscus idus) (IUCLID)
· Bakteriaalne mürgisus:	
CAS: 77-92-9 citric acid	
EC5	>10000 mg/l (Pseudomonas putida) (16h (Lit.))
· 12.2 Püsivus ja lagunduvus	
CAS: 77-92-9 citric acid	
OECD 301 B	97 % / 28 d (kergesti biodegradeeruv) (CO2 Evolution Test)
OECD 302 B	98 % / 2 d (on võimalik veest täielikult eraldada) (Zahn-Wellens / EMPA Test)
· Muu informatsioon:	
Toode on bioloogiliselt lagunev.	
Kergelt eemaldatav veest	
· 12.3 Bioakumulatsioon	
Pow = jaotuskoefitsient n-oktanol/vesi	
log Pow < 1 = Ei kogune organismides	
CAS: 77-92-9 citric acid	
log Pow	-1,72 (.) (OECD 117, 20°C)
· 12.4 Liikuvus pinnases Täiendav oluline teave puudub.	
· 12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine	
Segu ei vasta PBT või vPvB määrase (EÜ) nr 1907/2006, Annex XIII kriteeriumitele	
· 12.6 Muud kahjulikud mõjud	
Kahjulik mõju pH nihke tõttu.	
Vältida sattumist ümbritsevasse keskkonda.	
· Veeoht:	
Lahjendamata toode või selle suured kogused ei tohi sattuda krundivetesse, vooluveekogudesse või kanalisatsioonisüsteemi.	
Ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemi või torudesse lahjendamata või neutraliseerimata kujul.	

13. JAGU: Jäätmekäitlus

· 13.1 Jäätmetöötlusmeetodid	
· Soovitused	
Ei tohi käidelda koos olmeprügiga. Toode ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemidesse.	
Andke üle ohtlike jäätmete käitlejatele.	
· Euroopa jäätmekataloog	
16 05 08*	Ohtlikest ainetest koosnevad või neid sisaldavad kasutuselt kõrvaldatud orgaanilised kemikaalid
· Puhastamata pakend:	
· Soovitused: Käitlemine peab toimuma vastavalt ametlikele eeskirjadele.	
· Soovitavad puhastusagendid: Vesi, vajaduse korral koos puhastusainetega.	

14. JAGU: Veonõuded

· 14.1 ÜRO number	
· ADR, IMDG, IATA	Kehtiv
· 14.2 ÜRO veose tunnusnimetus	
· ADR, IMDG, IATA	Kehtiv
· 14.3 Transpordi ohuklass(id)	
· ADR, IMDG, IATA	
· klass	Kehtiv
· 14.4 Pakendirühm	
· ADR, IMDG, IATA	Kehtiv
· 14.5 Keskkonnaohud:	Ei ole kohaldatav.
· 14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele	Ei ole kohaldatav.

(Jätkub lehelt 7)

Ohutuskaart

Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 05.07.2018

Versiooni number 21

Läbi vaadatud: 05.07.2018

Kaubanduslik nimetus: Vario Silica Citric Acid 10 ml, 25 ml

(Jätkub lehel 6)

- | | |
|--|--|
| · 14.7 Transportimine mahtlastina kooskõlas MARPOLi II lisaga ja IBC koodeksiga | Ei ole kohaldatav. |
| · Transport/Lisainformatsioon: | Vastavalt ülalnimetatud spetsifikatsioonidele ei ole ohtlik. |

15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

- **15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutuse-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid**

- **Määrus (EÜ) nr 1005/2009 ainete kohta, mis osoonikihti hõrendavad:**

Aine ei ole nimekirjas.

- **Directiva 2012/18/UE (SEVESO III):**
- **Nimetatud ohtlikud ained - I LISA** Aine ei ole nimekirjas.
- **Informatsioon kasutuspiirangute kohta:** Töötamine tuleb piirata alaealistele.
- **15.2 Kemikaaliohutuse hindamine:** Kemikaaliohutuse hindamist ei ole läbi viidud.

16. JAGU: Muu teave

Käesolev informatsioon põhineb meie praegustele teadmistele. Siiski ei garanteeri see mõningaid spetsiifilisi tootomadusi ning ei kehtesta õiguslikult kehtivaid lepingulisi suhteid.

- **Nõuanded treenimiseks** Pakkuge käitajale piisavat informatsiooni, juhendeid ja koolitust.
- **Lühendid ja akronüümid:**
 - OECD: Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsioon
 - STOT: spetsiifilise sihtorgani mürgisus
 - SE: ühekordne kokkupuude
 - RE: korduv kokkupuude
 - EC50: pool maksimaalse efektiivsuse sisaldust
 - IC50: pool maksimaalse inhibiitori sisaldust
 - NOEL või NOEC: Täheldatavat toimet mitteavaldav sisaldus või tase
 - 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: Raske silmakahjustus/silmade ärritus – 2. kategooria
- **Allikad**
 - Andmed on kogutud ohutuskaartidelt, teatmeteostest ja kirjandusest.
 - IUCLID (Rahvusvaheline ühtne kemikaaliandmete andmebaas)

Ohutuskaart

Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 05.07.2018

Versiooni number 11

Läbi vaadatud: 05.07.2018

1. JAGU: Aine/segu ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

- **1.1 Tootetähis**
- **Kaubanduslik nimetus:** Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml
- **Artikkel:** 251411
- **1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata**
- **Aine/preparaadi kasutamine** Reaktiiv veeanalüüsiks
- **1.3 Andmed ohutuskardi tarnija kohta**
- **Tootja/Tarnija:**
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0
- **Lähemat informatsiooni saab:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- **1.4 Hädaabitelefoninumber** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

- **2.1 Aine või segu klassifitseerimine**
- **Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008**



GHS08 terviseoht

STOT RE 2 H373 Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.



GHS05 söövitus

Eye Dam. 1 H318 Põhjustab raskeid silmakahjustusi.



GHS09 keskkond

Aquatic Acute 1 H400 Väga mürgine veeorganismidele.

Aquatic Chronic 1 H410 Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Allaneelamisel kahjulik.

Skin Sens. 1 H317 Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.

- **2.2 Märgistuselemendid**
- **Märgistus vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008**

Toode on klassifitseeritud ja märgistatud CLP (ainete ja segude klassifitseerimise, märgistamise ja pakendamist käsitleva) määruse nõuete kohaselt.

(Jätkub lehelt 2)

EE

Ohutuskaart

Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 05.07.2018

Versiooni number 11

Läbi vaadatud: 05.07.2018

Kaubanduslik nimetus: Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml

(Jätkub lehel 1)

Ohupiktogrammid



GHS05 GHS07 GHS08 GHS09

Tunnussõna Ettevaatust

Märgistuskomponendid ohu määramiseks:

naatriummetabisulfit
bis(4-hüdroksü-N-metüülaniliinium)sulfaat

Ohulaused

H302 Allaneelamisel kahjulik.
H318 Põhjustab raskeid silmakahjustusi.
H317 Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.
H373 Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.
H410 Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.

Hoiatuslaused

P260 Tolmu mitte sisse hingata.
P280 Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille.
P301+P312 ALLANEELAMISE KORRAL: halva enesetunde korral võtta ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSEGA/arstiga.
P302+P352 NAHALE SATTUMISE KORRAL: Pesta rohke veega.
P305+P351+P338 SILMA SATTUMISE KORRAL: loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord.
P310 Võtta viivitamata ühendust arstiga.

Lisainformatsioon:

EUH031 Kokkupuutel hapetega eraldub mürgine gaas.

2.3 Muud ohud Täiendav oluline teave puudub.

Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine

Segu ei sisalda aineid, mis on Annex XIII või REACHi kriteeriumite poolt määratletud kui püsivad, bioakumulatiivsed ja mürgised (PBT) või väga püsivad ja väga bioakumulatiivsed (vPvB).

3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta

3.2 Segud

Kirjeldus: Orgaaniliste ja anorgaaniliste ühendite segu.

Ohtlikud koostisosad:

CAS: 7681-57-4 EINECS: 231-673-0 Indeksnumber: 016-063-00-2 Reg.nr.: 01-2119531326-45-XXXX	naatriummetabisulfit ☞ Eye Dam. 1, H318; ☞ Acute Tox. 4, H302	60-70%
CAS: 55-55-0 EINECS: 200-237-1 Indeksnumber: 650-031-00-4	bis(4-hüdroksü-N-metüülaniliinium)sulfaat ☞ 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 Indeksnumber: 029-004-00-0	Vasksulfaat ☞ 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%

Lisainformatsioon: Loetletud riskitunnuste sõnaline kuju vastab osale 16.

4. JAGU: Esmaabimeetmed

4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus

Üldine informatsioon: Koheselt eemaldada kogu tootega määrdunud riietus.

Pärast sissehingamist: Tagage värske õhk; kaebuste korral konsulteerige arstiga.

Pärast nahale sattumist:

Koheselt loputage veega.
Nahaärrituse või _obe korral: pöörduda arsti poole.

Pärast silma sattumist:

Loputage avatud silm mõne minuti jooksul jooksva vee all.
Koheselt kutsuge arst.

(Jätkub lehelt 3)

Ohutuskaart

Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 05.07.2018

Versiooni number 11

Läbi vaadatud: 05.07.2018

Kaubanduslik nimetus: Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml

(Jätkub lehel 2)

- **Pärast allaneelamist:**
Loputage suud ning seejärel jooge suur kogus vett.
Otsige meditsiinilist ravi.
- **4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju**
põletused
Allergilised reaktsioonid
pärast sissehingamist:
ärritused
Köha
Hingamisraskused
pärast neelamist:
imendumine
Mao- või soolehäired
limaskestade ärritus
pärast suure koguse allaneelamist:
liveldus
oksendamine
südame-veresoonkonna häired
Tsüanoos
Metaemoglobineemia
Krambid
- **Informatsioon arstidele:** Sulfiidid on tugevad sensibilisaatorid.
- **Ohud** naha sensibiliseerimise risk
- **4.3 Marge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja erikohtlemise vajalikkuse kohta**
Mürgistuse sümptomid võivad ilmuda ka mitme tunni pärast.

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

- **5.1 Tulekustutusvahendid**
- **Sobivad kustutusained:** Kasutage ümbritsevate tingimustega sobivaid tulekustutusmeetodeid.
- **5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud**
Toode ei ole süttimisohklik.
Kuumenemise või tulekahju korral võimalik toksiliste gaaside teke.
Vääveloksiidid (SO_x)
Selle aine/seguga kustutusvahendite kohta pole piiranguid.
Naatriumoksiid
Süsinikmonoksiid ja süsihappegaas
- **5.3 Nõuanded tuletõrjajatele**
- **Kaitsevarustus:**
Kandke isiklik hingamisteede kaitseseade.
Kandke täielikult kaitsvat riietust.
- **Lisainformatsioon**
Koguge tulekustuseks kasutatud vett eraldi. See ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemi.
Kõrvaldage tulekahjujärgne rusu ja tulekustutusvesi vastavalt ametlikele eeskirjadele.
Muutuv tuli võib ohtlikke aure vabastada.

6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

- **6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras**
- **Nõuanne mitte-päästetöötajatele:**
Kandke kaitsevarustus. Hoidke eemal kaitsmata isikuid.
Tagage vastav ventilatsioon
- **Nõuanne päästetöötajatele:**
Kasutage hingamisteed kaitsev seade.
Kaitsevarustus: vaadake sektsiooni 8
- **6.2 Keskkonnakaitse meetmed:**
Toode ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemidesse või mis tahes veekogudesse.
Sattumisel veekogudesse või kanalisatsioonisüsteemi informeerida vastavaid ametiasutusi.
- **6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid:**
Tagage vastav ventilatsioon.
Koguge kokku mehhaaniliselt.
Käideldge saastunud materjal samuti nagu jäätmed vastavalt punktile 13.

(Jätkub lehelt 4)

Ohutuskaart

Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 05.07.2018

Versiooni number 11

Läbi vaadatud: 05.07.2018

Kaubanduslik nimetus: Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml

(Jätkub lehel 3)

6.4 Viited muudele jagudele

Informatsiooni isikliku kaitsevarustuse kohta vaadake osas 8.
Informatsiooni käitlemise kohta vaadake osas 13.

7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Ohutu käitlemise nõuanne:

Tagage hea ventilatsioon/äravool töökohas.
Vältige tolmu teket.

Hügieeninõuded:

Mitte sisse hingata tolmu / suitsu / udu.
Vältida kokkupuudet nahaga.
Vältida kokkupuudet silmadega.
Võtta viivitamata seljast kõik saastunud rõivad.
Enne pause ja töö lõpetamisel peske käed.
Toote käitlemise ajal mitte süüa, juua ega suitsetada.

7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Hoiustamine:

Nõudmised ladudele ja anumatele: Säilitada külmas kohas.

Informatsioon koos hoiustamise kohta:

Mitte säilitada koos hapetega.
Säilitada eemal oksüdeerivatest ainetest.

Lähem informatsioon hoiustamistingimuste kohta:

Kaitsta kuumuse ja otsese päikesevalguse eest.
Kaitsta valguse eest.
Säilitada kuivas kohas.
Kaitsta niiskuse ja vee eest.

Soovitatav hoiustamistemperatuur: 20°C +/- 5°C

7.3 Eriksutus Täiendav oluline teave puudub.

8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

8.1 Kontrolliparameetrid

Töökohas järelevalvatavad koostisained piirväärtustega:

Toode ei sisalda olulisel hulgal kriitiliste väärtustega materjale, mis vajavad järelevalvet töökohas.

DNELide

Mittemõjutav tase (DNEL)

CAS: 7681-57-4 naatriummetabisulfit

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

Soovitatud jälgimisprotseduurid:

Töökohakonna mõõtmise meetodid peavad vastama määruste DIN EN 482 ja DIN EN 689 nõuetele.

PNECide

Ennustatud mõjuvaba sisaldus (PNEC)

CAS: 7681-57-4 naatriummetabisulfit

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

Lisainformatsioon: Nimekirjad kehtivad valmistamise ajal, mil kasutatakse alusdokumendina.

8.2 Kokkupuute ohjamine

Tehnilised meetmed:

Tehnilised meetmed ja sobivate töövõtete kasutamine peaks olema isikliku turvavarustuse kasutamisest tähtsam.
Vaata osa 7.

Isiklik kaitsevarustus:

Hingamisteede kaitse: Kasutage hingamisteede kaitseseade auru/tolmu/udu toime vastu.

Soovitatav filterseade lühiajaliseks kasutamiseks: Filter P2

(Jätkub lehelt 5)

Ohutuskaart

Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 05.07.2018

Versiooni number 11

Läbi vaadatud: 05.07.2018

Kaubanduslik nimetus: Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml

(Jätkub lehel 4)

- **Käte kaitsmine:**
Kaitsekindad
Soovitav naha kaitsmine naha kaitsevahendite abil.
Pärast kinnaste kasutamist kasutage naha puhastusaineid ja nahakosmeetikat.
- **Kinnaste materjal**
Nitrilkummist, NBR
Soovitav materjali paksus: $\geq 0,11$ mm
- **Kinnaste materjali läbitungimisaeg**
Permeatsiooniväärtus: tase ≤ 1 (10 min)
Täpse läbitungimisaega on määranud kaitsekinnaste tootja ning see tuleb järgida.
- **Silmakaitse:** Tihedalt hermeetilised kaitseprillid
- **Kehakaitse:** Kaitsev tööriietus
- **Piirangud keskkonnas kasutamiseks ja järelevalve.**
Toode ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemidesse või mis tahes veekogudesse.

9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

· 9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta	
· Välimus:	
Kuju:	Pulber
Värvus:	Valge
· Lõhn:	Lõhnatu
· Lõhnalävi:	Ei ole kohaldatav.
· pH väärtus (4 g/l) juures 20°C:	5,3
· Sulamispunkt/Sulamisvahemik:	Ei ole määratud.
· Keemispunkt /Keemisvahemik:	Ei ole määratud.
· Leegipunkt:	Ei ole kohaldatav.
· Leekivus (kõva, gaasikujuline):	Toode ei ole süttiv.
· Süttimistemperatuur:	Ei ole kohaldatav.
· Lagunemistemperatuur:	> 150°C (CAS 7681-57-4) Pole määratud.
· Isesüttimine:	Toode ei ole isesüttiv.
· Plahvatusoht:	Toode ei tekita plahvatusohtu.
· Plahvatuse piirväärtused:	
Alumine:	Ei ole kohaldatav.
Ülemine:	Ei ole kohaldatav.
· Oksüdeerumisomadused	puudub
· Auru rõhk:	Ei ole kohaldatav.
· Tihedus juures 20°C:	1,26 g/cm ³
· Suhteline tihedus	Pole määratud.
· Auru tihedus	Ei ole kohaldatav.
· Aurustumistase	Ei ole kohaldatav.
· Lahustatavus / Segunemine	
Vesi:	Lahustuv.
· Eraldumiskoefitsient (n-oktanol/vesi):	Ei ole kohaldatav.
· Viskoossus:	Ei ole kohaldatav.
· Lahusti sisaldus:	
Orgaanilised lahustid:	0,0 %
Tahkeaine sisaldus:	100,0 %
· 9.2 Muu teave	Täiendav oluline teave puudub.

— EE —
(Jätkub lehelt 6)

Ohutuskaart

Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 05.07.2018

Versiooni number 11

Läbi vaadatud: 05.07.2018

Kaubanduslik nimetus: Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml

(Jätkub lehel 5)

10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

- **10.1 Reaktsioonivõime** Vaata osa 10.3
- **10.2 Keemiline stabiilsus**
Püsiv keskkonnatemperatuuril.
valgustundlik
- **10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus**
Nitritide, nitraatide või lämmastikushapetega kokkupuutel võivad tekkida nitrosoamiinid (kantserogeensed)!
Kokkupuutel hapetega vabastab toksilisi gaase.
Reageerib hapetega vabastades vääveldioksiidi.
Reageerib oksüdeerivate toimeainetega.
- **10.4 Tingimused, mida tuleb vältida** Tugev kuumutamine (lagunemine)
- **10.5 Kokkusobimatud materjalid:** Täiendav oluline teave puudub.
- **10.6 Ohtlikud lagusaadused:**
Vääveldioksiid
Vaata osa 5

11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

- **11.1 Teave toksikoloogiliste mõjude kohta**
- **Akuutne toksilisus**
Liigitus vastavalt arvutusprotseduurile:
Allaneelamisel kahjulik.

• **Akuutse mürgisuse hinnang (ATE_(mix)) - Arvutusmeetod:**

Suuliselt	ATE _(mix)	594 mg/kg (.)
-----------	----------------------	---------------

• **LD/LC50 väärtused klassifitseerimiseks:**

CAS: 7681-57-4 naatriummetabisulfit

Suuliselt	LD50	1540 mg/kg (rott) (OECD 401) (MERCK)
Nahal	LD50.	> 2000 mg/kg (rott) (RTECS)

CAS: 55-55-0 bis(4-hüdroksü-N-metüülaniliinium)sulfaat

Suuliselt	LD50	237 mg/kg (rott)
Nahal	LD50.	> 1000 mg/kg (rott)

CAS: 7758-98-7 Vasksulfaat

Suuliselt	LD50	481 mg/kg (rott) (OECD 401) (Merck)
	LDLo	50 mg/kg (Inimene)

- **Peamine ärritav efekt:**
- **Nahka söövitav/ärritav** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav**
Põhjustab raskeid silmakahjustusi.
Sarvkesta hägumise oht

• **Koostisosade teave:**

CAS: 7681-57-4 naatriummetabisulfit

Ärritab nahka	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Ärritab silmi	OECD 405	(rabbit: severe irritations)

• **Hingamisteede või naha ülitundlikkust põhjustav**

Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.

• **Koostisosade teave:**

CAS 55-55-0: Pikaajasel sissehingamisel ja nahaga kokkupuutel esineb sensibiliseeriv mõju.

CAS: 7681-57-4 naatriummetabisulfit

Tekitab tundlikkust	OECD 406	(guinea pig: negative)
---------------------	----------	------------------------

- **Kantserogeensed, mutageensed ja reproduktiivtoksilised mõjud** Järgnevad väited viitavad segule:
- **Mutageensusugurakkudele** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Kantserogeensus** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Reproduktiivtoksilisus** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

(Jätkub lehelt 7)

Ohutuskaart

Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 05.07.2018

Versiooni number 11

Läbi vaadatud: 05.07.2018

Kaubanduslik nimetus: Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml

(Jätkub lehel 6)

- **Sihtorgani suhtes toksilised – ühekordne kokkupuude**
Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Sihtorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude**
Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.
- **Hingamiskahjustus** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Koostisosade teave:**
CAS 7681-57-4: Ei avaldanud loomkatsetes kantserogeenseid mõjusid (IUCLID).
CAS 7681-57-4: Ei kahjustanud loomkatsetes paljunemisvõimet (IUCLID).
CAS 7681-57-4: Ei avaldanud loomkatsetes teratogeenseid mõjusid.

CAS: 7681-57-4 naatriummetabisulfit

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

12. JAGU: Ökoloogiline teave• **12.1 Toksilisus**• **Veetoksilisus:****CAS: 7681-57-4 naatriummetabisulfit**

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-hüdroksü-N-metüülanilinium)sulfaat

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

CAS: 7758-98-7 Vasksulfaat

EC50 0,02 mg/l/48h (Daphnia magna) (ECOTOX)

LC50 0,11 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (ECOTOX)

• **Bakteriaalne mürgisus:**

mürgised sulfaadid > 2.5 g/l

CAS: 7681-57-4 naatriummetabisulfit

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

• **Muu teave:**

Toksiline kaladele
sulfaadid > 7 g/l
Rauaioonide sisaldus alla 1 mg/l

• **12.2 Püsivus ja lagunduvus**

Ei ole kergelt bioloogiliselt lagunev

CAS: 55-55-0 bis(4-hüdroksü-N-metüülanilinium)sulfaat

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

- **12.3 Bioakumulatsioon** Täiendav oluline teave puudub.
- **12.4 Liikuvus pinnases** Täiendav oluline teave puudub.
- **12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine**
Segu ei sisalda aineid, mis on Annex XIII või REACHi kriteeriumite poolt määratletud kui püsivad, bioakumulatiivsed ja mürgised (PBT) või väga püsivad ja väga bioakumulatiivsed (vPvB).
- **12.6 Muud kahjulikud mõjud** Vältida sattumist ümbritsevasse keskkonda.
- **Veeoht:**
Toode ei tohi sattuda krundivette, vooluveekogudesse või kanalisatsioonisüsteemi, isegi vähestes kogustes.
Ohtlik joogiveele isegi eriti väikeste koguste krundi sattumisel.

EE —
(Jätkub lehelt 8)

Ohutuskaart

Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 05.07.2018

Versiooni number 11

Läbi vaadatud: 05.07.2018

Kaubanduslik nimetus: Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml

(Jätkub lehel 7)

13. JAGU: Jäätmekäitlus

13.1 Jäätmetöötlusmeetodid

Soovitused

Ei tohi käidelda koos olmeprügiga. Toode ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemidesse. Andke üle ohtlike jäätmete käitlejatele.

Euroopa jäätmekataloog

16 05 06* Ohtlikest ainetest koosnevad või neid sisaldavad laborikemikaalid, sh laborikemikaalisegud

Puhastamata pakend:

Soovitused: Käitlemine peab toimuma vastavalt ametlikele eeskirjadele.

Soovitavad puhastusagendid: Vesi, vajaduse korral koos puhastusainetega.

14. JAGU: Veonõuded

14.1 ÜRO number

ADR, IMDG, IATA

UN3077

14.2 ÜRO veose tunnusnimetus

ADR

3077 KESKKONNAOHTLIK AINE, TAHKE, N.O.S. (bis(4-hydroxy-N-methylanilinium) sulphate, Vasksulfaat)

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 Transpordi ohuklass(id)

ADR



klass

9 (M7) Mitmesugused substantsid ja ained.

Ohtlikkusemärke

9

IMDG, IATA



Class

9 Mitmesugused substantsid ja ained.

Label

9

14.4 Pakendirühm

ADR, IMDG, IATA

III

14.5 Keskkonnaohud:

Mere saasteaine:

Sümbol (kala ja puude)

Spetsiaalne märgistamine (ADR):

Sümbol (kala ja puude)

Spetsiaalne märgistamine (IATA):

Sümbol (kala ja puude)

14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele

Ohtlikkuskood (Kemler):

Hoiatus: Mitmesugused substantsid ja ained.

EMS Number:

90

Stowage Category

F-A,S-F

Stowage Code

A

SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.

14.7 Transportimine mahtlastina kooskõlas MARPOLi II

lisaga ja IBC koodeksiga

Ei ole kohaldatav.

(Jätkub lehelt 9)

Ohutuskaart

Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 05.07.2018

Versiooni number 11

Läbi vaadatud: 05.07.2018

Kaubanduslik nimetus: Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml

(Jätkub lehel 8)

· Transport/Lisainformatsioon:	
· ADR	
· Piiratud koguses (piirkogus LQ)	5 kg
· Erandkogused (EQ)	Kood: E1 Maksimaalne netokogus sisepakendi kohta: 30 g Maksimaalne netokogus välispakendi kohta: 1000 g
· Veo kategooria	3
· Tunneli piirangu kood:	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

15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

· **15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutuse-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid**

· **Määrus (EÜ) nr 1005/2009 ainete kohta, mis osoonikihti hõrendavad:**

Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

· **Directiva 2012/18/UE (SEVESO III):**

· **Nimetatud ohtlikud ained - I LISA** Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

· **SEVESO kategooria E1** ohtlikud veekeskkonnale

· **Piirkogused (tonnides) järgmiste käitisetüüpide kohaldamiseks madalama tasandi nõuded** 100 t

· **Piirkogused (tonnides) järgmiste käitisetüüpide kohaldamiseks kõrgema tasandi nõuded** 200 t

· **Informatsioon kasutuspiirangute kohta:**

rasdatele ja rinnaga toitvatele naistele.

Töötamine tuleb piirata alaealistele.

· **15.2 Kemikaaliohutuse hindamine:** Kemikaaliohutuse hindamist ei ole läbi viidud.

16. JAGU: Muu teave

Käesolev informatsioon põhineb meie praegustele teadmistele. Siiski ei garanteeri see mõningaid spetsiifilisi tootomadusi ning ei kehtesta õiguslikult kehtivaid lepingulisi suhteid.

· **Vastavad tunnused**

H302 Allaneelamisel kahjulik.

H315 Põhjustab nahaärritust.

H317 Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.

H318 Põhjustab raskeid silmakahjustusi.

H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.

H373 Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.

H400 Väga mürgine veeorganismidele.

H410 Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.

· **Nõuanded treenimiseks** Pakkuge käitajale piisavat informatsiooni, juhendeid ja koolitust.

· **Lühendid ja akronüümid:**

OECD: Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsioon

STOT: spetsiifilise sihtorgani mürgisus

SE: ühekordne kokkupuude

RE: korduv kokkupuude

EC50: pool maksimaalse efektiivsuse sisaldust

IC50: pool maksimaalse inhibiitori sisaldust

NOEL või NOEC: Täheldatavat toimet mitteavaldav sisaldus või tase

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)

(Jätkub lehel 10)

Ohutuskaart

Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 05.07.2018

Versiooni number 11

Läbi vaadatud: 05.07.2018

Kaubanduslik nimetus: Vario LR Silica Amino Acid F / F 10 ml

(Jätkub lehel 9)

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: Äge mürgisus – 4. kategooria
Skin Irrit. 2: Nahasõõvitus/-ärritus – 2. kategooria
Eye Dam. 1: Raske silmakahjustus/silmade ärritus – 1. kategooria
Eye Irrit. 2: Raske silmakahjustus/silmade ärritus – 2. kategooria
Skin Sens. 1: Naha sensibiliseerimine – 1. kategooria
STOT RE 2: Mürgisus sihtelundi suhtes (korduv kokkupuude) – 2. kategooria
Aquatic Acute 1: Ohtlik veekeskkonnale - äge ohtlikkus veekeskkonnale – 1. kategooria
Aquatic Chronic 1: Ohtlik veekeskkonnale - pikaajaline oht veekeskkonnale – 1. kategooria

· Allikad

Andmed on kogutud ohutuskaartidelt, teatmeteostest ja kirjandusest.
ECOTOX andmebaas
IUCLID (Rahvusvaheline ühtne kemikaaliandmete andmebaas)
RTECS (Keemiliste ainete toksiliste mõjude register)

Ohutuskaart Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 05.07.2018

Versiooni number 20

Läbi vaadatud: 05.07.2018

1. JAGU: Aine/segu ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

- **1.1 Tootetähis**
- **Kaubanduslik nimetus:** Vario Molybdate 3 Reagent Solution
- **Artikkel:** 531730
- **1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata**
- **Aine/preparaadi kasutamine** Reaktiiv veeanalüüsiks
- **1.3 Andmed ohutuskardi tarnija kohta**
- **Tootja/Tarnija:**
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0
- **Lähemat informatsiooni saab:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- **1.4 Hädaabitelefoninumber** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

- **2.1 Aine või segu klassifitseerimine**
- **Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008**



GHS05 söövitus

Met. Corr. 1 H290 Võib söövitada metalle.
Skin Corr. 1A H314 Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
Eye Dam. 1 H318 Põhjustab raskeid silmakahjustusi.

- **2.2 Märgistuselemendid**
- **Märgistus vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008**
Toode on klassifitseeritud ja märgistatud CLP (ainete ja segude klassifitseerimise, märgistamise ja pakendamist käsitleva) määruse nõuete kohaselt.
- **Ohupiktogramm**



GHS05

- **Tunnussõna** Ettevaatust
- **Märgistuskomponendid ohu määramiseks:**
Väävelhape 23 %
- **Ohulaused**
H290 Võib söövitada metalle.
H314 Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
- **Hoiatuslaused**
P260 Udu/auru/pihustatud ainet mitte sisse hingata.
P280 Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille.
P301+P330+P331 ALLANEELAMISE KORRAL: loputada suud. MITTE kutsuda esile oksendamist.
P303+P361+P353 NAHALE (või juustele) SATTUMISE KORRAL: kõik saastunud rõivad viivitamata seljast võtta. Loputada nahka veega või loputada duši all.
P305+P351+P338 SILMA SATTUMISE KORRAL: loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord.

(Jätkub lehelt 2)

Ohutuskaart

Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 05.07.2018

Versiooni number 20

Läbi vaadatud: 05.07.2018

Kaubanduslik nimetus: Vario Molybdate 3 Reagent Solution

(Jätkub lehel 1)

P310 Võtta viivitamata ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE/ arstiga.

- **2.3 Muud ohud** Täiendav oluline teave puudub.
- **Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine** Segu ei sisalda aineid, mis on Annex XIII või REACHi kriteeriumite poolt määratletud kui püsivad, bioakumulatiivsed ja mürgised (PBT) või väga püsivad ja väga bioakumulatiivsed (vPvB).

3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta

- **3.2 Segud**
- **Kirjeldus:** Anorgaaniliste ühendite segu.

- **Ohtlikud koostisosad:**

CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Indeksnumber: 016-020-00-8 Reg.nr.: 01-2119458838-20-XXXX	Väävelhape	Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314	20-<25%
---	------------	--	---------

- **Lisainformatsioon:** Loetletud riskitunnuste sõnaline kuju vastab osale 16.

4. JAGU: Esmaabimeetmed

- **4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus**
- **Üldine informatsioon:** Koheselt eemaldada kogu tootega määratud riietus.
- **Pärast sissehingamist:**
Tagage värske õhk või hapnik
Teadvuse kaotamise korral paigutage patsient stabiilselt külili transportimiseks.
Koheselt kutsuge arst.
- **Pärast nahale sattumist:**
Peske polüetüleenglükooliga 400 ning seejärel loputage suure kogusega vett.
Vajalik kohene meditsiiniline ravi. Hilinemine põletuste ravimisega võib raskendada haavade paranemist.
- **Pärast silma sattumist:**
Loputage avatud silm mõne minuti jooksul jooksva vee all.
Koheselt kutsuge arst.
- **Pärast allaneelamist:**
Loputage suud ning seejärel jooge suur kogus vett.
Ärge kutsuge esile oksendamist; koheselt kutsuge meditsiinilist abi.
- **4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju**
Tugev sööbiv efekt.
pärast sissehingamist:
kahjustus mõjutatud limaskestadele
Hingamisraskused
pärast neelamist:
liveldus
oksendamine
kõhulahtisus
valu
- **Ohud** Maoperfaratsioonioht.
- **4.3 Märges igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja erikohtlemise vajalikkuse kohta**
Allaneelamise või oksendamise korral kopsudesse sattumise oht.
Hilisem pneumoonia ja pulmonaarse ödeemi oht.

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

- **5.1 Tulekustutusvahendid**
- **Sobivad kustutusained:** CO₂, liiv, pulberkustuti.
- **Ohutuse seisukohalt mitesobivad kustutusained:** Vesi
- **5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud**
Toode ei ole süttimisohulik.
Kuumenemise või tulekahju korral võimalik toksiliste gaaside teke.
Tulekahju korral võivad tekkida järgnevaid aineid:
Vääveloksiidid (SO_x)

(Jätkub lehelt 3)

EE

Ohutuskaart

Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 05.07.2018

Versiooni number 20

Läbi vaadatud: 05.07.2018

Kaubanduslik nimetus: Vario Molybdate 3 Reagent Solution

(Jätkub lehel 2)

5.3 Nõuanded tuletoorjatele

Kaitsevarustus:

Kandke isiklik hingamisteede kaitseseade.
Kandke täielikult kaitsvat riietust.

Lisainformatsioon

Koguge tulekustuseks kasutatud vett eraldi. See ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemi.
Kõrvaldage tulekahjujärgne rusu ja tulekustutusvesi vastavalt ametlikele eeskirjadele.
Muutuv tuli võib ohtlikke aure vabastada.

6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

Nõuanne mitte-päästetöötajatele:

Kandke kaitsevarustus. Hoidke eemal kaitsmata isikuid.
Vältige ainega kontakti.
Ärge hingake auru/sumu sisse.
Tagage vastav ventilatsioon

Nõuanne päästetöötajatele: Kaitsevarustus: vaadake sektsiooni 8

6.2 Keskkonnakaitse meetmed: Toode ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemidesse või mis tahes veekogudesse.

6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid:

Tagage vastav ventilatsioon.
Neutraliseerige lahjendatud naatriumhüdroksiidi lahusega.
Image vedelikku siduva materjaliga (liiv, diatomiit, universaalsed sidujad).
Käideldge saastunud materjal samuti nagu jäätmed vastavalt punktile 13.

6.4 Viited muudele jagudele

Informatsiooni ohutu kasutamise kohta vaadake osas 7.
Informatsiooni isikliku kaitsevarustuse kohta vaadake osas 8.
Informatsiooni käitlemise kohta vaadake osas 13.

7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Tagage hea ventilatsioon/äravool töökohas.
Vältige udu teket.

Ohutu käitlemise nõuanne:

Avage ja töötage mahutiga ettevaatlikult.
Tagage hea ventilatsioon/äravool töökohas.
Vältige udu teket.

Hügieeninõuded:

Mitte sisse hingata gaasi / auru / udu.
Vältida silma, nahale või rõivastele sattumist.
Võtta viivitamata seljast kõik saastunud rõivad.
Enne pause ja töö lõpetamisel peske käed.
Toote käitlemise ajal mitte süüa, juua ega suitsetada.

7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Hoiustamine:

Nõudmised ladudele ja anumatele: Säilitada külmas kohas.

Informatsioon koos hoiustamise kohta:

Säilitada eemal metallidest.
Mitte säilitada koos leeliste (alustega).
Säilitada eemal süttimisohlikest substantsidest.

Lähem informatsioon hoiustamistingimuste kohta:

Säilitada jahedas, kuivas kohas hästi suletud mahutites.
Kaitsta kuumuse ja otsese päikesevalguse eest.
Kaitsta valguse eest.
Kaitsta niiskuse ja vee eest.
Toode on hügrokoopiline.
Säilitada kuivas kohas.

Soovitav hoiustamistemperatuur: 20°C +/- 5°C

7.3 Eriksutus Täiendav oluline teave puudub.

— EE —

(Jätkub lehelt 4)

Ohutuskaart

Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 05.07.2018

Versiooni number 20

Läbi vaadatud: 05.07.2018

Kaubanduslik nimetus: Vario Molybdate 3 Reagent Solution

(Jätkub lehel 3)

8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

8.1 Kontrolliparameetrid

Töökohas järelevalvatavad koostisained piirväärtustega:

CAS: 7664-93-9 Väävelhape

TLV (EE)	Pikaajaline väärtus: 0,05 mg/m ³ 28, 29
----------	---

- Reguleerivad õigusaktid TLV (EE): Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid

- Lisainformatsioon: IOELV = Indicative Occupational Exposure Limit

DNELide

Mittermõjutav tase (DNEL)

CAS: 7664-93-9 Väävelhape

Sissehingamisel	DNEL	0,1 mg/m ³ (Worker / acute / local effects) 0,05 mg/m ³ (Worker / acute / systemic effects)
-----------------	------	--

Soovitatud jälgimisprotseduurid:

Töökeskkonna mõõtmise meetodid peavad vastama määruste DIN EN 482 ja DIN EN 689 nõuetele.

PNECide

Ennustatud mõjuvaba sisaldus (PNEC)

CAS: 7664-93-9 Väävelhape

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)

- Lisainformatsioon: Nimekirjad kehtivad valmistamise ajal, mil kasutatakse alusdokumendina.

8.2 Kokkupuute ohjamine

Tehnilised meetmed:

Tehnilised meetmed ja sobivate töövõtete kasutamine peaks olema isikliku turvavarustuse kasutamisest tähtsam. Vaata osa 7.

Isiklik kaitsevarustus:

- Hingamisteede kaitse: Kasutage hingamisteede kaitseseade auru/tolmu/udu toime vastu.

- Soovitatav filterseade lühiajaliseks kasutamiseks: Filter P2

Käte kaitsmine:

Happekindlad kindad

Soovitatakse naha kaitsmine naha kaitsevahendite abil.

Pärast kinnaste kasutamist kasutage naha puhastusaineid ja nahakosmeetikat.

Kinnaste materjal

Nitrilkummist, NBR

Soovitatakse materjali paksus: $\geq 0,7$ mm

Kinnaste materjali läbitungimisaeg

Permeatsiooniväärtus: tase ≤ 1 (10 min)

Täpse läbitungimisaega on määranud kaitsekinnaste tootja ning see tuleb järgida.

- Silmakaitse: Tihedalt hermeetilised kaitseprillid

- Kehakaitse: Happekindel kaitseriietus

- Piirangud keskkonnas kasutamiseks ja järelevalve. Täiendav oluline teave puudub.

9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

Välimus:

Kuju:	Fluiid
Värvus:	Värvitu

- Lõhn:

Lõhnatu

- Lõhnalävi:

Ei ole kohaldatav.

(Jätkub lehelt 5)

Ohutuskaart

Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 05.07.2018

Versiooni number 20

Läbi vaadatud: 05.07.2018

Kaubanduslik nimetus: Vario Molybdate 3 Reagent Solution

(Jätkub lehel 4)

· pH väärtus juures 20°C:	1,2 Tugevalt happeline
· Sulamispunkt/Sulamisvahemik:	Ei ole määratud.
· Keemispunkt /Keemisvahemik:	Ei ole määratud.
· Leegipunkt:	Ei ole kohaldatav.
· Leekivus (köva, gaasikujuline):	Ei ole kohaldatav.
· Süttimistemperatuur:	Pole määratud.
· Lagunemistemperatuur:	Pole määratud.
· Isesüttimine:	Toode ei ole isesüttiv.
· Plahvatusoht:	Toode ei tekita plahvatusohtu.
· Plahvatuse piirväärtused:	
Alumine:	Ei ole kohaldatav.
Ülemine:	Ei ole kohaldatav.
· Oksüdeerumisomadused	puudub
· Auru rõhk:	Pole määratud.
· Tihedus juures 20°C:	1,23 g/cm ³
· Suhteline tihedus	Pole määratud.
· Auru tihedus	Pole määratud.
· Aurustumistase	Pole määratud.
· Lahustatavus / Segunemine	
Vesi:	Täielikult segunev.
· Eraldumiskoeffitsient (n-oktaanol/vesi):	Pole määratud.
· Viskoossus:	Pole määratud.
· Dünaamiline:	Pole määratud.
· Kinemaatiline:	Pole määratud.
· Lahusti sisaldus:	
Orgaanilised lahustid:	0,0 %
Vesi:	> 70 %
Tahkeaine sisaldus:	< 12 %
· 9.2 Muu teave	Täiendav oluline teave puudub.

10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

- **10.1 Reaktsioonivõime** Vaata osa 10.3
- **10.2 Keemiline stabiilsus** Püsiv keskkonnatemperatuuril.
- **10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus**
Korrodeeriv toime metallidele.
Reageerib metallidega moodustades vesinikku.
Lahjendamisel alati lisage hape veele, mitte vastupidi.
Lahjendatuna või lahustatuna vees põhjustab alati kiiret kuumenemist.
Reageerib redutseerivate ainetega.
Reageerib hapete ja leelistega (kaaliumhüdroksiidid).
Reageerib ammoniaagiga (NH₃).
- **10.4 Tingimused, mida tuleb vältida** tugev kuumutus
- **10.5 Kokkusobimatud materjalid:**
metallid
halogeeniühendid
süttivad ained
orgaanilised lahustid
nitriidid
peroksiidid
Oksüdeerivad ained
- **10.6 Ohtlikud lagusaadused:**
Vääveloksiidid (SO_x)
Vesinik

(Jätkub lehelt 6)

Ohutuskaart

Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 05.07.2018

Versiooni number 20

Läbi vaadatud: 05.07.2018

Kaubanduslik nimetus: Vario Molybdate 3 Reagent Solution

Vaata osa 5

(Jätkub lehel 5)

11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

- **11.1 Teave toksikoloogiliste mõjude kohta**
- **Akuutne toksilisus** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

• LD/LC50 väärtused klassifitseerimiseks:

CAS: 7664-93-9 Väävelhape

Suuliselt	LD50	2140 mg/kg (rott) (IUCLID)
	LC 50	510 mg/m ³ /2h (rott) IUCLID

- **Peamine ärritav efekt:**
- **Nahka söövitav/ärritav**
Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
- **Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav**
Põhjustab raskeid silmakahjustusi.
Pimedaks jäämise oht!
- **Hingamisteede või naha ülitundlikkust põhjustav**
Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Kantserogeensed, mutageensed ja reproduktiivtoksilised mõjud**
CAS-No. 7664-93-9:
kantserogeenne: Kategooria 4
Järgnevad väited viitavad segule:
- **Mutageensus sugurakkudele** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Kantserogeensus** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Reproduktiivtoksilisus** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Sihtorgani suhtes toksilised – ühekordne kokkupuude**
Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Sihtorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude**
Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Hingamiskahjustus** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Toksikoloogiline lisateave:**
Akuutse molübdeeni mürgistuse puhul: kõhulahtisus, aneemia, väsimus, söögiisu vähenemine
Allaneelamine võib põhjustada tugevat kaustilist efekti suus ja kõrgus ning mao ja soolte perforatsioon. Aerosool mõjub lagundavalt silmadele, nahale ja hingamisteedele. Aerosoolide sissehingamine võib põhjustada kopsuturset.
Väävelhape: hammaste lagunemine, vähk
- **Kogemus inimestega:** Mo(VI): Võib põhjustada maksa- ja neerukahjustusi.

12. JAGU: Ökoloogiline teave

• 12.1 Toksilisus

• Veetoksilisus:

CAS: 7664-93-9 Väävelhape

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

- **Bakteriaalne mürgisus:** mürgised sulfaadid > 2.5 g/l
- **Muu teave:**
Toksiline kaladele
sulfaadid > 7 g/l
Molübdeeniühendid üldiselt: > 25 mg/l
- **12.2 Püsivus ja lagunduvus .**
- **Muu informatsioon:**
Anorgaaniliste ühendite segu.
Biolagundatavuse selgitamise vahendid ei kehti anorgaanilistele ainetele.
- **12.3 Bioakumulatsioon** Täiendav oluline teave puudub.

(Jätkub lehelt 7)

Ohutuskaart

Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 05.07.2018

Versiooni number 20

Läbi vaadatud: 05.07.2018

Kaubanduslik nimetus: Vario Molybdate 3 Reagent Solution

(Jätkub lehel 6)

- **12.4 Liikuvus pinnases** Täiendav oluline teave puudub.
- **Märkus:** neutraliseerimine võimalik.
- **12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine**
Segu ei sisalda aineid, mis on Annex XIII või REACHi kriteeriumite poolt määratletud kui püsivad, bioakumulatiivsed ja mürgised (PBT) või väga püsivad ja väga bioakumulatiivsed (vPvB).
- **12.6 Muud kahjulikud mõjud**
Kahjulik mõju pH nihke tõttu.
Moodustab ka lahustatud kujul veega lagundava segu.
Vältida sattumist ümbritsevasse keskkonda.
- **Veeoht:**
Lahjendamata toode või selle suured kogused ei tohi sattuda krundivetesse, vooluveekogudesse või kanalisatsioonisüsteemi.
Ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemi või torudesse lahjendamata või neutraliseerimata kujul.

13. JAGU: Jäätmekäitlus

- **13.1 Jäätmetöötlusmeetodid**
- **Soovitused**
Andke üle ohtlike jäätmete käitlejatele.
Ei tohi käidelda koos olmeprügiga. Toode ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemidesse.

· Euroopa jäätmekataloog

16 05 07* Ohtlikest ainetest koosnevad või neid sisaldavad kasutuselt kõrvaldatud anorgaanilised kemikaalid

- **Puhastamata pakend:**
- **Soovitused:** Käitlemine peab toimuma vastavalt ametlikele eeskirjadele.
- **Soovitavad puhastusagendid:** Vesi, vajaduse korral koos puhastusainetega.

14. JAGU: Veonõuded

- | | |
|---|-------------------------------------|
| · 14.1 ÜRO number | UN2796 |
| · ADR, IMDG, IATA | |
| · 14.2 ÜRO veose tunnusnimetus | 2796 VÄÄVELHAPE lahus |
| · ADR | SULPHURIC ACID solution |
| · IMDG, IATA | |
| · 14.3 Transpordi ohuklass(id) | |
| · ADR | |
|  | |
| · klass | 8 (C1) Korrodeerivad substantsid. |
| · Ohtlikkusmärke | 8 |
| · IMDG, IATA | |
|  | |
| · Class | 8 Korrodeerivad substantsid. |
| · Label | 8 |
| · 14.4 Pakendirühm | |
| · ADR, IMDG, IATA | II |
| · 14.5 Keskkonnaohud: | |
| · Mere saasteaine: | Ei |
| · 14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele | Hoiatus: Korrodeerivad substantsid. |
| · Ohtlikkuskood (Kemler): | 80 |
| · EMS Number: | F-A,S-B |
| · Segregation groups | Acids |

(Jätkub lehelt 8)

Ohutuskaart

Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 05.07.2018

Versiooni number 20

Läbi vaadatud: 05.07.2018

Kaubanduslik nimetus: Vario Molybdate 3 Reagent Solution

(Jätkub lehel 7)

· Stowage Category	B
· 14.7 Transportimine mahtlastina kooskõlas MARPOLi II lisaga ja IBC koodeksiga	Ei ole kohaldatav.
· Transport/Lisainformatsioon:	
· ADR	
· Piiratud koguses (piirkogus LQ)	1L
· Erandkogused (EQ)	Kood: E2 Maksimaalne netokogus sisepakendi kohta: 30 ml Maksimaalne netokogus välispakendi kohta: 500 ml
· Veo kategooria	2
· Tunneli piirangu kood:	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

15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

· **15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutuse-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid**

· **Määrus (EÜ) nr 1005/2009 ainete kohta, mis osoonikihti hõrendavad:**

Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

· **Directiva 2012/18/UE (SEVESO III):**

· **Nimetatud ohtlikud ained - I LISA** Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

· **MÄÄRUS (EÜ) nr 1907/2006 XVII LISA** Piirangu tingimused: 3

· **Informatsioon kasutuspiirangute kohta:** Töötamine tuleb piirata alaealistele.

· **15.2 Kemikaaliohutuse hindamine:** Kemikaaliohutuse hindamist ei ole läbi viidud.

16. JAGU: Muu teave

Käesolev informatsioon põhineb meie praegustele teadmistele. Siiski ei garanteeri see mõningaid spetsiifilisi tootomadusi ning ei kehtesta õiguslikult kehtivaid lepingulisi suhteid.

· **Vastavad tunnused**

H290 Võib sõõvitada metalle.

H314 Põhjustab rasket nahasõõvitust ja silmakahjustusi.

· **Nõuanded treenimiseks** Pakkuge käitajale piisavat informatsiooni, juhendeid ja koolitust.

· **SDS-d väljastav amet:**

Tehniline osakond

E-mail: technik@tintometer.de

· **Lühendid ja akronüümid:**

EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)

STOT: spetsiifilise sihtorgani mürgisus

SE: ühekordne kokkupuude

RE: korduv kokkupuude

EC50: pool maksimaalse efektiivsuse sisaldust

IC50: pool maksimaalse inhibiitori sisaldust

NOEL või NOEC: Täheldatavat toimet mitteavaldav sisaldus või tase

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

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

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

NIOSH: National Institute for Occupational Safety

OSHA: Occupational Safety & Health

(Jätkub lehelt 9)

Ohutuskaart

Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 05.07.2018

Versiooni number 20

Läbi vaadatud: 05.07.2018

Kaubanduslik nimetus: Vario Molybdate 3 Reagent Solution

(Jätkub lehel 8)

Met. Corr.1: Metalle söövitavad ained – 1. kategooria
Skin Corr. 1A: Nahasöövitus/-ärritus – 1.A kategooria
Eye Dam. 1: Raske silmakahjustus/silmade ärritus – 1. kategooria

Allikad

Andmed on kogutud ohutuskaartidelt, teatmeteostest ja kirjandusest.

Rahvusvahelised keemilised ohutuskaardid (ICSCs)

GESTIS- Stoffdatenbank (Ainete andmebaas, Saksamaa)

EE