

## Käyttöturvallisuustiedote 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 29.08.2020

Versionumero 1

Tarkistus: 13.08.2020

### KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike:** Vario Molybdenum HR 1 F10 ml
- **Artikkelinumero:** 251407
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
- **Aineen / valmisteiden käyttö** Vesianalyysireagenssi
- **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
- **Valmistaja/toimittaja:**  
Xylem Analytics Germany GmbH  
WTW  
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1  
D 82362 Weilheim  
Germany  
Tel. +49 881 183-0
- **Tietoja antaa:** E-Mail: Info.WTW@Xylem.com
- **1.4 Häät puhelinnumero:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

- **2.1 Aineen tai seoksen luokitus**
- **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**



GHS05 syöpyminen

Eye Dam. 1 H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Ärsyttää ihoa.

- **2.2 Merkinnät**
- **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti** Tuote on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.
- **Varoitusmerkit**



GHS05

- **Huomiosana** Vaara
- **Vaaran määrittävät komponentit etiketeissä:**  
succinic acid
- **Vaaralausekkeet**  
H315 Ärsyttää ihoa.  
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
- **Turvausekkeet**  
P280 Käytä suojakäsineitä / silmiensuojainta.  
P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä.  
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.  
P310 Ota välittömästi yhteys lääkäriin.
- **2.3 Muut vaarat** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

(jatkuu sivulla 2)

FI

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 29.08.2020

Versionumero 1

Tarkistus: 13.08.2020

**Kauppanimike: Vario Molybdenum HR 1 F10 ml**

(jatkuu sivulla 1)

### · PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä seos ei sisällä aineita, jotka arvioidaan pysyviksi, kertyviksi ja myrkyllisiksi (PBT) tai erittäin pysyviksi ja kertyviksi (vPvB) REACH-liitteessä XIII kuvattujen kriteerien mukaan.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### · 3.2 Seokset

· **Selostus:** Valmiste sisältää orgaanisia yhdisteitä.

### · Sisältää vaarallisia aineita:

|                                                                      |                                                                                                                        |        |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| CAS: 110-15-6<br>EINECS: 203-740-4<br>Reg.nr.: 01-2119896114-34-XXXX | succinic acid<br>☞ Eye Dam. 1, H318                                                                                    | 50–60% |
| CAS: 36679-96-6<br>EY-numero: 682-316-4                              | Glycine, N,N'-1,2-cyclohexanediylibis(N-(carboxymethyl))-, trisodium salt<br>☞ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319 | 10–20% |

· **Lisätietoja:** Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### · 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

· **Yleisohjeet:** Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

· **Hengitettynä:** Huolehdiittava raittiin ilman saannista. Oireiden esiintyessä pyydetävä lääkärin apua.

### · Ihokosketuksessa:

Pestävä heti vedellä.

Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.

### · Aineen päästyä silmiin:

Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja.

Käännyttävä heti lääkärin puoleen.

### · Nieltä:

Huuhdotaan suu ja juotetaan runsaasti vettä.

Käännyttävä lääkärin puoleen oireiden jatkuessa.

### · 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Ärsyttävyys ja syövyttävyys

sisäänhengitettynä:

limakalvojen ärsytystä, Yskä, Hengenahdistus

nielemisen jälkeen:

limakalvoärsytys

Pahoinvointia

oksentelu

ripuli

· **Vaarat** Vakavan silmävaurion vaara.

### · 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### · 5.1 Sammutusaineet

· **Sopivat sammutusaineet:** Vesi, hiilidioksidi, CO<sub>2</sub>, vaahto, sammutusjauhe

· **Turvallisuussyistä sopimattomat sammutusaineet:** Tälle aineelle tai seokselle käytettäviä sammutusaineita ei ole rajoitettu.

### · 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

syttyvien aineosien seos

Kuumennettaessa tai tulipalossa myrkylliset kaasut mahdollisia.

Tulipalossa voi vapautua:

typpioksidit (NO<sub>x</sub>)

Hiilimonoksidi ja hiilidioksidi

### · 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

### · Erityinen suojavarustus:

Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityssuojainta.

Käytettävä täyssuojapukua.

### · Lisätiedot

Saastunut sammutusvesi on kerättävä erikseen, sitä ei saa päästää viemäristöön.

Palojätteet ja saastunut sammutusvesi on hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti

(jatkuu sivulla 3)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 29.08.2020

Versionumero 1

Tarkistus: 13.08.2020

**Kauppanimike: Vario Molybdenum HR 1 F10 ml**

Tulipalo voi vapauttaa vaarallisia höyryjä.

(jatkuu sivulla 2)

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**
- **Ohjeet muulle kuin pelastushenkilökunnalle:**  
Käytettävä suojavarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla.  
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
- **Ohjeet pelastushenkilökunnalle:** Suojavarusteet: katso osa 8.
- **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:** Estettävä pääsy viemäreihin tai vesistöihin.
- **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**  
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.  
Otetava talteen mekaanisesti.  
Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.
- **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**  
Henkilökohtaista suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.  
Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

- **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**
- **Turvallista käsittelyä koskevat ohjeet:** Vältettävä pölyämistä.
- **Hygieniatoimenpiteet:**  
Vältettävä ihokosketusta.  
Vältettävä kosketusta silmiin.  
Riisu saastunut vaatetus välittömästi.  
Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.  
Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.
- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
- **Varastointi:**
- **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Säilytettävä viileässä paikassa.
- **Yhteisvarastointiohjeet:** Ei tarvita.
- **Lisätietoja varastointiehtoihin:**  
Suojava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta.  
Suojava valolta.  
Varastoitava kuivassa paikassa.  
Suojava ilmankosteudelta ja vedeltä.
- **Suosittelava varastointilämpötila:** 20°C +/- 5°C
- **7.3 Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

### KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

- **8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**
- **Aineosat työpaikkakohtaisiin valvottavin raja-arvoihin:**  
Tuote ei sisällä merkityksellisiä määriä aineita työpaikkakohtaisilla valvottavilla raja-arvoilla.
- **DNEL-arvot**  
Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL)

#### CAS: 110-15-6 succinic acid

|             |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oraali      | DNEL | 67 mg/kg (Consumer / acute / systemic effects)<br>43 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)                                                                                                                                                                                                          |
| Dermaali    | DNEL | 67 mg/kg (Worker / long-term / systemic effects)<br>67 mg/kg (Consumer / acute / systemic effects)<br>43 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)                                                                                                                                                      |
| Inhaloituna | DNEL | 10 mg/m <sup>3</sup> (Worker / acute / local effects)<br>10 mg/m <sup>3</sup> (Worker / long-term / systemic effects)<br>10 mg/m <sup>3</sup> (Consumer / acute / local effects)<br>10 mg/m <sup>3</sup> (Consumer / acute / systemic effects)<br>10 mg/m <sup>3</sup> (Consumer / long-term / local effects) |

(jatkuu sivulla 4)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 29.08.2020

Versionumero 1

Tarkistus: 13.08.2020

### Kauppanimike: Vario Molybdenum HR 1 F10 ml

(jatkuu sivulla 3)

10 mg/m<sup>3</sup> (Consumer / long-term / systemic effects)

#### Suosittelut valvontatoimenpiteet:

Työpaikan sisäilman mittausmenetelmien on täytettävä DIN EN 482- ja DIN EN 689 -normien vaatimukset.

#### PNEC-arvot

Arvioitu vaikutukseton pitoisuus ympäristössä (PNEC)

#### CAS: 110-15-6 succinic acid

|      |                                       |
|------|---------------------------------------|
| PNEC | 3 mg/l (Sewage treatment plant)       |
|      | 0,01 mg/l (Marine water)              |
|      | 1 mg/l (Aquatic intermittent release) |
|      | 0,1 mg/l (Fresh water)                |
| PNEC | 0,0177 mg/kg (Soil)                   |
|      | 0,0079 mg/kg (Marine sediment)        |
|      | 0,079 mg/kg (Fresh water sediment)    |

· **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteloihin.

#### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

##### Tekniset varotoimet:

Teknisille toimenpiteille ja oikeille työmenetelmille tulee antaa etusija henkilösuojaimeen käyttöön nähden.  
Ks. kohta 7.

##### Henkilökohtainen suojavarustus:

Suojavaatteet tulee valita työpaikkakohtaisesti ja riippuen vaarallisen aineen pitoisuudesta ja käsitellyistä määristä.

· **Hengityssuoja:** Höyryjen/pölyn/aerosolien vaikutusta vastaan suojauduttava hengityssuojaimella.

· **Lyhytaikaiseen käyttöön suositeltava suodatin:** Suodin P2

##### Käsisuojaus:

Suojakäsineet

Ennaltaehkäisevänä ihonsuojana suositellaan ihonsuojavoiteen käyttöä.

Käsineiden käytön jälkeen käytettävä käsienpesu- ja hoitoainetta.

##### Käsinemateriaali

Nitriilikumi

Suosittelava materiaalinpaksuus:  $\geq 0,11$  mm

##### Käsinemateriaalin läpäisy aika

Läpäisevyyden arvo: taso  $\leq 1$  (10 min)

Tarkka läpäisy aika on selvítettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

· **Silmäsuojaus:** Tiiviit suojalasit

· **Kehosuojaus:** Työsuoja vaatetus

· **Ympäristöpäästöjen rajoitus ja valvonta** Estettävä pääsy viemäriin tai vesistöihin.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

#### Olomuoto:

|               |           |
|---------------|-----------|
| <b>Muoto:</b> | Jauhe     |
| <b>Väri:</b>  | Valkoinen |

|                      |              |
|----------------------|--------------|
| · <b>Haju:</b>       | Hapahko      |
| · <b>Hajukynnys:</b> | Ei määrätty. |

· **pH-arvo 20°C (11,6 g/l) lämpötilassa:** 4,4

|                                      |              |
|--------------------------------------|--------------|
| · <b>Sulamispiste/sulamisalue:</b>   | Ei määrätty. |
| · <b>Kiehumispiste/kiehumisalue:</b> | Ei määrätty. |

· **Leimahduspiste:** 206°C (CAS: 110-15-6 succinic acid)

· **Syttyvyys (kiinteä, kaasumainen):** Ei voida käyttää.

· **Hajoamislämpötila:** 235°C (CAS 110-15-6)

· **Itsesyttyvyys:** Tuote ei ole itsestään syttyvä.

· **Räjähdyksvaara:** Hienon pölyn kerääntyminen voi ilman kanssa aiheuttaa pölynräjähdysvaaran.

(jatkuu sivulla 5)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 29.08.2020

Versionumero 1

Tarkistus: 13.08.2020

### Kauppanimike: Vario Molybdenum HR 1 F10 ml

(jatkuu sivulla 4)

|                                               |                                                     |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| · <b>Räjähdyssrajat:</b>                      |                                                     |
| <b>Alempi:</b>                                | 200 g/m <sup>3</sup> (CAS: 110-15-6 succinic acid)  |
| <b>Ylempi:</b>                                | 1000 g/m <sup>3</sup> (CAS: 110-15-6 succinic acid) |
| · <b>Hapettavuus:</b>                         | Ei ole                                              |
| · <b>Höyrypaine:</b>                          | Ei voida käyttää.                                   |
| · <b>Tiheys:</b>                              | Ei määritetty.                                      |
| · <b>Suhteellinen tiheys</b>                  | Ei määritetty.                                      |
| · <b>Höyryntiheys:</b>                        | Ei voida käyttää.                                   |
| · <b>Haihtumisnopeus:</b>                     | Ei voida käyttää.                                   |
| · <b>Liukenevuus/sekoittuvuus veteen:</b>     | Liukeneva.                                          |
| · <b>Jakaantumiskerroin (-oktanoli/vesi):</b> | Ei voida käyttää.                                   |
| · <b>Viskositeetti:</b>                       | Ei voida käyttää.                                   |
| · <b>Liuteainepitoisuus:</b>                  |                                                     |
| <b>Kiinteainepitoisuus:</b>                   | 100,0 %                                             |
| · <b>9.2 Muut tiedot</b>                      | Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.          |

### KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

- **10.1 Reaktiivisuus** Pöly voi muodostaa ilman kanssa räjähtäviä sekoituksia.
- **10.2 Kemiallinen stabiilisuus** Stabiili ympäristön lämpötilassa.
- **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** Reagoi happojen, alkalien ja hapettimien kanssa.
- **10.4 Vältettävät olosuhteet** Kuumentaa voimakkaasti (hajoaminen)
- **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:** Ks. osa 5.

### KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

- **11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
- **Väliön myrkyllisyys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### · Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:

##### CAS: 110-15-6 succinic acid

|        |      |                               |
|--------|------|-------------------------------|
| Oraali | LD50 | 2260 mg/kg (rotta)<br>(RTECS) |
|--------|------|-------------------------------|

- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **Ihositytävyyys/ihoärsytys**  
Ärsyttää ihoa.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**  
Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
sarveiskalvon samentumisen vaara

#### · Komponenttien tiedot:

##### CAS: 110-15-6 succinic acid

|                 |          |                                                    |
|-----------------|----------|----------------------------------------------------|
| Ihoärsytys      | OECD 404 | (rabbit: no irritation)<br>(Registrant, ECHA)      |
| Silmien ärsytys | OECD 405 | (rabbit: severe irritations)<br>(Registrant, ECHA) |

- **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### · Komponenttien tiedot:

##### CAS: 110-15-6 succinic acid

|               |          |                                              |
|---------------|----------|----------------------------------------------|
| Herkistäminen | OECD 406 | (guinea pig: negative)<br>(Registrant, ECHA) |
|               | OECD 429 | (negative) (LLNA-Test)<br>(Registrant, ECHA) |

(jatkuu sivulla 6)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 29.08.2020

Versionumero 1

Tarkistus: 13.08.2020

### Kauppanimike: Vario Molybdenum HR 1 F10 ml

(jatkuu sivulla 5)

- **CMR-vaikutukset eli syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**  
Seuraavat väitteet viittaavat seokseen:
- **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinikäinen myrkyllisyys – kerta-altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinikäinen myrkyllisyys – toistuva altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Komponenttien tiedot:**  
OECD 414: Teratogeenisyyden testaaminen  
OECD 473: Mutageenisyyden testaaminen  
OECD 471, 474, 476, 487: Siittiösolujen mutageenisyyden testaaminen

#### CAS: 110-15-6 succinic acid

OECD 471 (negative) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)  
(Registrant, ECHA, Salmonella typhimurium)

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### • 12.1 Myrkyllisyys

#### • Vesimyrkyllisyys:

#### CAS: 110-15-6 succinic acid

EC50 >100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)  
(Registrant, ECHA)  
EC50 >100 mg/l/72 h (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)  
(Registrant, ECHA)  
LC50 >100 mg/l/96h (Danio rerio) (OECD 203)

### • Toksisuus bakteereille:

#### CAS: 110-15-6 succinic acid

EC50 >300 mg/l /3h (aktivoitu liete) (OECD 209)  
(Registrant, ECHA)

### • 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

#### CAS: 110-15-6 succinic acid

OECD 301 C 78 % / 14 d (helposti biologisesti hajoava) (Modified MITI Test)  
OECD 301 E 96,55 % / 28 d, aerob (helposti biologisesti hajoava) (Modified OECD Screening Test)

### • 12.3 Biokertyvyys

BCF = biokonsentraatiokerroin  
Pow = n-oktanolin/veden jakautumiskerroin  
log Pow < 1 = Ei rikastu organismeissa.

#### CAS: 110-15-6 succinic acid

log Pow -0,59 (.) (experimental)  
(Merck)  
BCF 3 (.)

### • 12.4 Liikkuvuus maaperässä Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

### • 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä seos ei sisällä aineita, jotka arvioidaan pysyviksi, kertyviksi ja myrkyllisiksi (PBT) tai erittäin pysyviksi ja kertyviksi (vPvB) REACH-liitteessä XIII kuvattujen kriteerien mukaan.

### • 12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Vaikuttaa haitallisesti pH-arvon muuttuessa.  
Ympäristön kuormitusta vältettävä.

### • Vesistövaarallisuus:

Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön; myöskin pieninä määrinä.  
Juomavesi vaaraantuu jo pienintään määrien päästessä maaperään.

— FI —  
(jatkuu sivulla 7)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 29.08.2020

Versionumero 1

Tarkistus: 13.08.2020

Kauppanimike: Vario Molybdenum HR 1 F10 ml

(jatkuu sivulla 6)

### KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

#### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

##### Suositus:

Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.  
Annettava erikoisjätehuoltoon tai vietävä ongelmajätekeräykseen.

#### Euroopan jäteluetteloon

16 05 08\* käytöstä poistetut orgaaniset kemikaalit, jotka koostuvat vaarallisista aineista tai sisältävät niitä

#### Puhdistamattomat pakkaukset:

**Suositus:** Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

**Suosittelava puhdistusaine:** Vesi, johon tarvittaessa lisätään puhdistusaineita.

### KOHTA 14: Kuljetustiedot

#### 14.1 YK-numero

ADR, IMDG, IATA

tarpeeton

#### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR, IMDG, IATA

tarpeeton

#### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

ADR, IMDG, IATA

luokka

tarpeeton

#### 14.4 Pakkausryhmä

ADR, IMDG, IATA

tarpeeton

#### 14.5 Ympäristövaarat:

Ei voida käyttää.

#### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei voida käyttää.

#### 14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei voida käyttää.

#### Kuljetus/lisätietoja:

Ei vaarallinen aine ylläolevien asetusten mukaisesti

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

#### 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

##### Säädös (EU) nro 1005/2009 otsonikerrosta vaurioittavista aineista:

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

##### Direktiivi 2012/18/EU (SEVESO III):

Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I sisältäviä aineita ei ole lueteltu

##### ASETUS (EU) 2019/1021 pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (POP)

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

##### Neuvoston Asetus (EU) N:o 649/2012

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

#### Kansalliset määräykset:

**Työskenteleyä rajoittavat huomautukset:** Ei tarvita.

**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:** Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

### KOHTA 16: Muut tiedot

Annetut tiedot perustuvat tähänhetkisiin tietoihimme. Ne eivät kuitenkaan anna takuuta tuotteen ominaisuuksista eivätkä aikaansaa sopimuksellista oikeussuhdetta.

#### Asiaankuuluvat lausekkeet

H315 Ärsyttää ihoa.

H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.

(jatkuu sivulla 8)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 29.08.2020

Versionumero 1

Tarkistus: 13.08.2020

### Kauppanimike: Vario Molybdenum HR 1 F10 ml

(jatkuu sivulla 7)

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

· **Koulutusohjeet** Käyttäjille on annettava riittävästi tietoja, ohjeita ja koulutusta.

· **Lyhenteet ja lyhytnimet:**

OECD: Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö

STOT: toksisuus tietyille kohde-elimelle

SE: yksittäinen altistuminen

RE: toistuva altistuminen

EC50: puolet suurimmasta efektiivisestä pitoisuudesta

IC50: puolet suurimmasta estävästä pitoisuudesta

NOEL tai NOEC: Vaikutukseton pitoisuus ympäristössä

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

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

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys – Katgoria 2

Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katgoria 1

Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katgoria 2

· **Lähteet**

Tiedot ovat peräisin käyttöturvallisuustiedotteista, referenssiteoksista ja kirjallisuudesta.

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

RTECS (kemikaalien toksisten vaikutusten rekisteri)



# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 14.03.2019

Versionumero 36

Tarkistus: 14.03.2019

### KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike:** Vario Molybdenum HR 2 F10, 25 ml
- **Artikkelinumero:** 251407
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
- **Aineen / valmisteiden käyttö** Vesianalyysireagenssi
- **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
- **Valmistaja/toimittaja:**  
Xylem Analytics Germany GmbH  
WTW  
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1  
82362 Weilheim  
Germany  
Tel. +49 881 183-0
- **Tietoja antaa:** E-Mail: Info.WTW@Xylem.com
- **1.4 Hätäpuhelinnumero:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

- **2.1 Aineen tai seoksen luokitus**
- **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**



GHS08 terveysvaara

Resp. Sens. 1 H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.



GHS07

|               |                                                  |
|---------------|--------------------------------------------------|
| Skin Irrit. 2 | H315 Ärsyttää ihoa.                              |
| Eye Irrit. 2  | H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.               |
| Skin Sens. 1  | H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.       |
| STOT SE 3     | H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. |

- **2.2 Merkinnät**
- **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti** Tuote on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.
- **Varoitusmerkit**



GHS07



GHS08

- **Huomiosana** Vaara
- **Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**  
disodium peroxodisulphate
- **Vaaralausekkeet**  
H315 Ärsyttää ihoa.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 14.03.2019

Versionumero 36

Tarkistus: 14.03.2019

### Kauppanimike: Vario Molybdenum HR 2 F10, 25 ml

(jatkuu sivulla 1)

#### Turvalausekkeet

- P261 Vältä pölyn hengittämistä.  
 P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta.  
 P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä.  
 P304+P340 JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.  
 P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.  
 P308+P313 Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.

#### 2.3 Muut vaarat Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

#### PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä seos ei sisällä aineita, jotka arvioidaan pysyviksi, kertyviksi ja myrkyllisiksi (PBT) tai erittäin pysyviksi ja kertyviksi (vPvB) REACH-liitteessä XIII kuvattujen kriteerien mukaan.

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

#### 3.2 Seokset

#### Selostus: Epäorgaanisten yhdisteiden seos

#### Sisältää vaarallisia aineita:

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| CAS: 7775-27-1    | disodium peroxodisulphate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 30-40% |
| EINECS: 231-892-1 |  Ox. Sol. 3, H272;  Resp. Sens. 1, H334;  Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335 |        |

#### Lisätietoja: Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

#### Yleisohjeet: Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

#### Hengitettynä: Huolehdiava raittiin ilman saannista tai annettava happea; pyydettyä lääkärin apua.

#### Ihokosketuksessa:

Pestävä heti vedellä.

Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.

#### Aineen päästyä silmiin:

Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja ja käännytään lääkärin puoleen.

#### Nieltyä:

Huuhdotaan suu ja juotetaan runsaasti vettä.

Saatettava lääkärin hoitoon.

#### 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Allergiaa

sisäänhengitettynä:

ärsytys

Yskää

Hengitysvaikeuksia

nielemisen jälkeen:

limakalvoärsytys

Pahoinvointia

oksentelu

Vatsa- suolistovaivoja

sydän- ja verisuonivaivat

#### Vaarat

Hengityshäiriövaara

Keuhkoödeemavaara

hengitysteiden herkistymisriski

ihon herkistymisriski

#### 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1 Sammutusaineet

#### Sopivat sammutusaineet: Palontorjuntatoimenpiteet ympäristöä vastaavasti.

(jatkuu sivulla 3)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 14.03.2019

Versionumero 36

Tarkistus: 14.03.2019

**Kauppanimike: Vario Molybdenum HR 2 F10, 25 ml**

(jatkuu sivulla 2)

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tuote ei pala.  
 Ruokkii tulta hapen vapautumisen vuoksi.  
 Kuumennettaessa tai tulipalossa myrkylliset kaasut mahdollisia.  
 Rikkioksidit (SOx)  
 Happi (O<sub>2</sub>)  
 Natriumoksidi

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

#### Erityinen suojavarustus:

Käytettävä ympäröivästä ilmastasta riippumattomasta hengityssuojainta.  
 Käytettävä täyssuojapukua.

#### Lisätiedot

Saastunut sammutusvesi on kerättävä erikseen, sitä ei saa päästää viemäristöön.  
 Palojätteet ja saastunut sammutusvesi on hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.  
 Tulipalo voi vapauttaa vaarallisia höyryjä.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

#### Ohjeet muulle kuin pelastushenkilökunnalle:

Käytettävä suojavarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla.  
 Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.  
 Vältettävä pölyn muodostumista.

#### Ohjeet pelastushenkilökunnalle: Suojavarusteet: katso osa 8.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet: Estettävä pääsy viemäreihin tai vesistöihin.

### 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.  
 Otettava talteen mekaanisesti.  
 Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Henkilökohtaista suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.  
 Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

#### Turvallista käsittelyä koskevat ohjeet:

Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.  
 Vältettävä pölyämistä.  
 Hyvä pölynpoisto.

#### Hygieniatoimenpiteet:

Pölyä/savua/sumua ei saa hengittää.  
 Vältettävä ihokosketusta.  
 Vältettävä kosketusta silmiin.  
 Riisu saastunut vaatetus välittömästi.  
 Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.  
 Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.

### 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

#### Varastointi:

#### Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset: Säilytettävä viileässä paikassa.

#### Yhteisvarastointiohjeet:

Varastoitava erillään palavista aineista.  
 Varastoitava erillään pelkistimistä.

#### Lisätietoja varastointiehtoihin:

Varastoitava hyvin suljetuissa astioissa viileässä ja kuivassa paikassa.  
 Suojattava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta.  
 Suojattava valolta.  
 Varastoitava kuivassa paikassa.  
 Suojattava ilmankosteudelta ja vedeltä.  
 Tuote on hydroskooppinen.

#### Suosittelava varastointilämpötila: 20°C +/- 5°C

(jatkuu sivulla 4)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 14.03.2019

Versionumero 36

Tarkistus: 14.03.2019

**Kauppanimike: Vario Molybdenum HR 2 F10, 25 ml**

(jatkuu sivulla 3)

- **7.3 Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

### KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

- **8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**
- **Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:**  
Tuote ei sisällä merkityksellisiä määriä aineita työpaikkakohtaisilla valvottavilla raja-arvoilla.
- **Suosittelut valvontatoimenpiteet:**  
Työpaikan sisäilman mittausmenetelmien on täytettävä DIN EN 482- ja DIN EN 689 -normien vaatimukset.
- **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteloihin.
- **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
- **Tekniset varotoimet:**  
Teknisille toimenpiteille ja oikeille työmenetelmille tulee antaa etusija henkilönsuojaimien käyttöön nähden.  
Ks. kohta 7.
- **Henkilökohtainen suojavarustus:**
- **Hengityssuoja:** Höyryjen/pölyn/aerosolien vaikutusta vastaan suojauduttava hengityssuojaimella.
- **Lyhytaikaiseen käyttöön suositeltava suodatin:** Suodin P2
- **Käsisuojus:**  
Suojakäsineet  
Ennaltaehkäisevänä ihonsuojana suositellaan ihonsuojavoiteen käyttöä.  
Käsineiden käytön jälkeen käytettävä käsienpesu- ja hoitoainetta.
- **Käsinemateriaali**  
Nitrilikumi  
Suositeltava materiaalinpaksuus:  $\geq 0,11$  mm
- **Käsinemateriaalin läpäisy aika**  
Läpäisevyyden arvo: taso  $\leq 1$  (10 min)  
Tarkka läpäisy aika on selvitetävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.
- **Silmäsuojus:** Suojalasit
- **Kehosuojus:** Työsuojavaatetus
- **Ympäristöpäästöjen rajoitus ja valvonta** Estettävä pääsy viemäriin tai vesistöihin.

### KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

- **9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

- **Olomuoto:**

**Muoto:** Jauhe  
**Väri:** Valkoinen

- **Haju:** Hajuton
- **Hajukynnys:** Ei voida käyttää.

- **pH-arvo 20°C (10,8 g/l) lämpötilassa:** 5,6

- **Sulamispiste/sulamisalue:** Ei määrätty.
- **Kiehumispiste/kiehumisalue:** Ei määrätty.

- **Leimahduspiste:** Ei voida käyttää.

- **Syttyvyys (kiinteä, kaasumainen):** Tuote on palamaton.
- **Syttymislämpötila:** Ei voida käyttää.

- **Hajoamislämpötila:** Ei määrätty.

- **Itsesyttyvyys:** Tuote ei ole itsestään syttävä.

- **Räjähdysvaara:**  
Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.  
Tuote ei ole toimitetussa tilassa räjähdysvaarallinen; hienopölyn kasaantuminen aiheuttaa kuitenkin pölynräjähdysvaaran.

- **Räjähdysrajat:**  
**Alempi:** Ei määrätty.  
**Ylempi:** Ei määrätty.

(jatkuu sivulla 5)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 14.03.2019

Versionumero 36

Tarkistus: 14.03.2019

Kauppanimike: Vario Molybdenum HR 2 F10, 25 ml

(jatkuu sivulla 4)

|                                               |                                                                       |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| · <b>Hapettavuus:</b>                         | Mahdollisesti hapettava<br>CAS 7775-27-1: on luokiteltu hapettavaksi. |
| · <b>Höyrypaine:</b>                          | Ei voida käyttää.                                                     |
| · <b>Tiheys 20°C lämpötilassa:</b>            | 2,32 g/cm³                                                            |
| · <b>Suhteellinen tiheys</b>                  | Ei määritetty.                                                        |
| · <b>Höyryntiheys:</b>                        | Ei voida käyttää.                                                     |
| · <b>Haihtumisnopeus:</b>                     | Ei voida käyttää.                                                     |
| · <b>Liukenevuus/sekoittuvuus veteen:</b>     | Liukeneva.                                                            |
| · <b>Jakaantumiskerroin (-oktanoli/vesi):</b> | Ei voida käyttää.                                                     |
| · <b>Viskositeetti:</b>                       | Ei voida käyttää.                                                     |
| · <b>Liuteainepitoisuus:</b>                  |                                                                       |
| <b>Orgaaniset liuteaineet:</b>                | 0,0 %                                                                 |
| <b>Kiinteainepitoisuus:</b>                   | 100,0 %                                                               |
| · <b>9.2 Muut tiedot</b>                      | Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.                            |

### KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

- **10.1 Reaktiivisuus** Pöly voi muodostaa ilman kanssa räjähtäviä sekoituksia.
- **10.2 Kemiallinen stabiilisuus** Stabiili ympäristön lämpötilassa.
- **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**  
Reagoi pelkistimien kanssa.  
Reagoi alkoholien kanssa.  
Reagoi vahvojen happojen ja alkalien kanssa.  
Reagoi raskasmetallien kanssa.
- **10.4 Vältettävät olosuhteet**  
Altistuminen kosteudelle.  
Kuumentaa voimakkaasti (hajoaminen)
- **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:**  
syttyvät aineet  
alumiini
- **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:**  
Happi  
Ks. osa 5.

### KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

- **11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
- **Väliön myrkyllisyys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:**  
Seuraavat väitteet viittaavat yksittäisiin komponentteihin.

| CAS: 7775-27-1 disodium peroxodisulphate |          |                                                                                        |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Oraali                                   | LD50     | 920 mg/kg (rotta)<br>(IUCLID)                                                          |
| Dermaali                                 | LD50     | >10000 mg/kg (kani)                                                                    |
| Inhaloituna                              | LC50.    | >5,1 mg/l/4h (rotta)<br>(ECHA: no deaths at this concentration LC <sub>0</sub> = >5.1) |
|                                          | LD50 IPR | 226 mg/kg (hiiri)                                                                      |

- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **Ihosoövyttävyyksihoärsytys**  
Ärsyttää ihoa.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**  
Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.  
Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

(jatkuu sivulla 6)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 14.03.2019

Versionumero 36

Tarkistus: 14.03.2019

### Kauppanimike: Vario Molybdenum HR 2 F10, 25 ml

(jatkuu sivulla 5)

|                                                                                                                                                              |          |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|
| · <b>Komponenttien tiedot:</b>                                                                                                                               |          |                        |
| <b>CAS: 7775-27-1 disodium peroxodisulphate</b>                                                                                                              |          |                        |
| Herkistäminen                                                                                                                                                | OECD 406 | (guinea pig: positive) |
| · <b>CMR-vaikutukset eli syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset</b><br>Seuraavat väitteet viittaavat seokseen: |          |                        |
| · <b>Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset</b> Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.                                |          |                        |
| · <b>Syöpää aiheuttavat vaikutukset</b> Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.                                               |          |                        |
| · <b>Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset</b> Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.                                      |          |                        |
| · <b>Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen</b><br>Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.                                                      |          |                        |
| · <b>Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen</b> Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.                           |          |                        |
| · <b>Aspiraatiovaara</b> Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.                                                              |          |                        |

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

|                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| · <b>12.1 Myrkyllisyys</b>                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                    |
| · <b>Vesimyrkyllisyys:</b>                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                    |
| <b>CAS: 7775-27-1 disodium peroxodisulphate</b>                                                                                                                                                                                               |                                                                                    |
| EC50                                                                                                                                                                                                                                          | 133 mg/l/48h (Daphnia magna)                                                       |
| NOEC                                                                                                                                                                                                                                          | 91,7 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss)<br>(ECHA)                                      |
| NOEC                                                                                                                                                                                                                                          | 67,6 mg/l/48 h (Daphnia magna)<br>(ECHA)                                           |
| LC50                                                                                                                                                                                                                                          | 771 mg/l/96h (Lepomis macrochirus)<br>163 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss)<br>(ECHA) |
| · <b>Toksisuus bakteereille:</b> sulfaattien toksisuus > 2,5 g/l                                                                                                                                                                              |                                                                                    |
| · <b>Muut tiedot:</b><br>Myrkyllinen kaloille<br>sulfaatteja > 7 g/l                                                                                                                                                                          |                                                                                    |
| · <b>12.2 Pysyvyys ja hajoavuus .</b>                                                                                                                                                                                                         |                                                                                    |
| · <b>Lisätietoja:</b><br>Epäorgaanisten yhdisteiden seos<br>Biohajoavuuden määritysmenetelmät eivät sovellu epäorgaanisille aineille.                                                                                                         |                                                                                    |
| · <b>12.3 Biokertyvyys</b> Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.                                                                                                                                                                         |                                                                                    |
| · <b>12.4 Liikkuvuus maaperässä</b> Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.                                                                                                                                                                |                                                                                    |
| · <b>12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset</b><br>Tämä seos ei sisällä aineita, jotka arvioidaan pysyviksi, kertyviksi ja myrkyllisiksi (PBT) tai erittäin pysyviksi ja kertyviksi (vPvB) REACH-liitteessä XIII kuvattujen kriteerien mukaan. |                                                                                    |
| · <b>12.6 Muut haitalliset vaikutukset</b><br>Reagoi veden kanssa muodostaen toksisia hajoamistuotteita.<br>Ympäristön kuormitusta vältettävä.                                                                                                |                                                                                    |
| · <b>Vesistövaarallisuus:</b><br>Estetään aineen pääsy ohentamattomana tai suurina määrinä pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.<br>Ei saa päästää ohentamatta tai neutraloimatta viemäriin eikä vedenottoaltaaseen.                        |                                                                                    |

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

|                                                                                                                                                                          |                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| · <b>13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät</b>                                                                                                                              |                                                                                                          |
| · <b>Suositus:</b><br>Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.<br>Annettava erikoisjätehuoltoon tai vietävä ongelmajätekeräykseen. |                                                                                                          |
| · <b>Euroopan jäteluetteloon</b>                                                                                                                                         |                                                                                                          |
| 16 05 07*                                                                                                                                                                | käytöstä poistetut epäorgaaniset kemikaalit, jotka koostuvat vaarallisista aineista tai sisältävät niitä |
| · <b>Puhdistamattomat pakkaukset:</b>                                                                                                                                    |                                                                                                          |
| · <b>Suositus:</b> Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.                                                                                                        |                                                                                                          |

(jatkuu sivulla 7)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 14.03.2019

Versionumero 36

Tarkistus: 14.03.2019

Kauppanimike: Vario Molybdenum HR 2 F10, 25 ml

(jatkuu sivulla 6)

- **Suosittelava puhdistusaine:** Vesi, johon tarvittaessa lisätään puhdistusaineita.

### KOHTA 14: Kuljetustiedot

|                                                                                        |                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| · 14.1 YK-numero                                                                       |                                                      |
| · ADR, IMDG, IATA                                                                      | tarpeeton                                            |
| · 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi                                        |                                                      |
| · ADR, IMDG, IATA                                                                      | tarpeeton                                            |
| · 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka                                                         |                                                      |
| · ADR, IMDG, IATA                                                                      |                                                      |
| · luokka                                                                               | tarpeeton                                            |
| · 14.4 Pakkausryhmä                                                                    |                                                      |
| · ADR, IMDG, IATA                                                                      | tarpeeton                                            |
| · 14.5 Ympäristövaarat:                                                                | Ei voida käyttää.                                    |
| · 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle                                                | Ei voida käyttää.                                    |
| · 14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti | Ei voida käyttää.                                    |
| · Kuljetus/lisätietoja:                                                                | Ei vaarallinen aine ylläolevien asetusten mukaisesti |

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

- 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

- Säädös (EU) nro 1005/2009 otsonikerrosta vaurioittavista aineista:

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

- Direktiivi 2012/18/EU (SEVESO III):

- Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I sisältäviä aineita ei ole lueteltu

- Kansalliset määräykset:

- Työskenteleyä rajoittavat huomautukset: Huomioitava nuorisoa koskevat työrajoitukset.

- 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi: Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

### KOHTA 16: Muut tiedot

Annetut tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme. Ne eivät kuitenkaan anna takuuta tuotteen ominaisuuksista eivätkä aikaansaa sopimuksellista oikeussuhdetta.

- **Asiaankuuluvat lausekkeet**

H272 Voi edistää tulipaloa; hapettava.

H302 Haitallista nieltynä.

H315 Ärsyttää ihoa.

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

- **Koulutusohjeet** Käyttäjille on annettava riittävästi tietoja, ohjeita ja koulutusta.

- **Lyhenteet ja lyhytnimet:**

OECD: Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö

STOT: toksisuus tietyille kohde-elimelle

SE: yksittäinen altistuminen

RE: toistuva altistuminen

EC50: puolet suurimmasta efektiivisestä pitoisuudesta

IC50: puolet suurimmasta estävästä pitoisuudesta

NOEL tai NOEC: Vaikutuksen pitoisuus ympäristössä

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)

(jatkuu sivulla 8)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 14.03.2019

Versionumero 36

Tarkistus: 14.03.2019

### Kauppanimike: Vario Molybdenum HR 2 F10, 25 ml

(jatkuu sivulla 7)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
ATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Ox. Sol. 3: Hapettavat kiinteät aineet – Kattegoria 3  
Acute Tox. 4: Väliön myrkyllisyys – Kattegoria 4  
Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyyss/ihoärsytys – Kattegoria 2  
Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Kattegoria 2  
Resp. Sens. 1: Hengitysteitä herkistävä – Kattegoria 1  
Skin Sens. 1: Ihoa herkistävä – Kattegoria 1  
STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) – Kattegoria 3

#### • Lähteet

Tiedot ovat peräisin käyttöturvallisuustiedotteista, referenssiteoksista ja kirjallisuudesta.  
ECHA: European CHemicals Agency <http://echa.europa.eu>

#### • \* Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta

FI



## Käyttöturvallisuustiedote 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 29.08.2020

Versionumero 12

Tarkistus: 18.08.2020

### KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike:** Vario Molybdenum HR 3 F10, 25 ml
- **Artikkelinumero:** 251407
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
- **Aineen / valmisteiden käyttö** Vesianalyysireagenssi
- **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
- **Valmistaja/toimittaja:**  
Xylem Analytics Germany GmbH  
WTW  
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1  
D 82362 Weilheim  
Germany  
Tel. +49 881 183-0
- **Tietoja antaa:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- **1.4 Hätäpuhelinnumero:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

- **2.1 Aineen tai seoksen luokitus**
- **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Haitallista nieltynä.  
Eye Irrit. 2 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
Skin Sens. 1 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
STOT SE 3 H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

- **2.2 Merkinnät**
- **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti** Tuote on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.
- **Varoitusmerkit**



GHS07

- **Huomiosana** Varoitus
- **Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**  
calcium thioglycolate trihydrate
- **Vaaralausekkeet**  
H302 Haitallista nieltynä.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
- **Turvalausekkeet**  
P261 Vältä pölyn hengittämistä.  
P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta.  
P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä.  
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

(jatkuu sivulla 2)

FI

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 29.08.2020

Versionumero 12

Tarkistus: 18.08.2020

### Kauppanimike: Vario Molybdenum HR 3 F10, 25 ml

P308+P311

Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

(jatkuu sivulla 1)

- 2.3 Muut vaarat CAS 65208-41-5: Vaara ihoon imeytyessä.

#### PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä seos ei sisällä aineita, jotka arvioidaan pysyviksi, kertyviksi ja myrkyllisiksi (PBT) tai erittäin pysyviksi ja kertyviksi (vPvB) REACH-liitteessä XIII kuvattujen kriteerien mukaan.

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

#### 3.2 Seokset

- Selostus:** Orgaanisten ja epäorgaanisten yhdisteiden seos

#### Sisältää vaarallisia aineita:

|                   |                                                                                                 |        |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| CAS: 65208-41-5   | calcium thioglycolate trihydrate                                                                | 20–30% |
| EINECS: 249-881-5 | Met. Corr. 1, H290; Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335 |        |

- Lisätietoja:** Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Yleisohjeet:** Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.
- Hengitettynä:** Huoletettava raittiin ilman saannista. Oireiden esiintyessä pyydyttävä lääkärin apua.
- Ihokosketuksessa:**  
Pestävä heti vedellä.  
Käännyttävä lääkärin puoleen, mikäli iho on jatkuvasti ärsyynyt.
- Aineen päästyä silmiin:**  
Silmä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja ja käännyttään lääkärin puoleen.
- Nieltyä:**  
Huuhdotaan suu ja juotetaan runsaasti vettä.  
Saatettava lääkärin hoitoon.

#### 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

ärsytys  
Allergiaa  
sisäänhengitettynä:  
limakalvojen ärsytystä, Yskä, Hengenahdistus  
nielemisen jälkeen:  
Pahoinvointia  
oksentelu  
Vatsa- suolistovaivoja  
Kouristuksia

- Vaarat** ihon herkistymisriski

#### 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1 Sammutusaineet

- Sopivat sammutusaineet:** Palontorjuntatoimenpiteet ympäristöä vastaavasti.

#### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tuote ei pala.  
Kuumennettaessa tai tulipalossa myrkylliset kaasut mahdollisia.  
Tulipalossa voi vapautua:  
Kloorivetyä (HCl)  
Rikkioksidit (SOx)  
rikkivety

#### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

#### Erityinen suojavarustus:

Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityssuojainta.  
Käytettävä täyssuojapukua.

(jatkuu sivulla 3)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 29.08.2020

Versionumero 12

Tarkistus: 18.08.2020

**Kauppanimike: Vario Molybdenum HR 3 F10, 25 ml**

(jatkuu sivulla 2)

### • Lisätiedot

Saastunut sammutusvesi on kerättävä erikseen, sitä ei saa päästää viemäristöön.  
 Paloätteet ja saastunut sammutusvesi on hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti  
 Tulipalo voi vapauttaa vaarallisia höyryjä.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**
- **Ohjeet muulle kuin pelastushenkilökunnalle:**  
 Käytettävä suojavarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla.  
 Vältettävä joutumasta kosketuksiin aineen kanssa.  
 Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
- **Ohjeet pelastushenkilökunnalle:** Suojavarusteet: katso osa 8.
- **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:** Estettävä pääsy viemäreihin tai vesistöihin.
- **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**  
 Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.  
 Otettava talteen mekaanisesti.  
 Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.
- **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**  
 Henkilökohtaista suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.  
 Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

## \* KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

- **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**
- **Turvallista käsittelyä koskevat ohjeet:** Vältettävä pölyämistä.
- **Hygieniatoimenpiteet:**  
 Pölyä/savua/sumua ei saa hengittää.  
 Vältettävä ihokosketusta.  
 Vältettävä kosketusta silmiin.  
 Riisu saastunut vaatetus välittömästi.  
 Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.  
 Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.
- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
- **Varastointi:**
- **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:**  
 Säilytettävä viileässä paikassa.  
 Saadaan säilyttää ainoastaan alkuperäisastioissa.
- **Yhteisvarastointiohjeet:** Varastoitava erillään metalleista.
- **Lisätietoja varastointiehtoihin:**  
 Varastoitava hyvin suljetuissa astioissa viileässä ja kuivassa paikassa.  
 Suojattava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta.  
 Suojattava valolta.  
 Suojattava ilmankosteudelta ja vedeltä.  
 Tuote on hydroskooppinen.
- **Suosittelava varastointilämpötila:** 20°C +/- 5°C
- **7.3 Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

## \* KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

- **8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**
- **Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:**  
 Tuote ei sisällä merkityksellisiä määriä työpaikkakohtaisilla valvottavilla raja-arvoilla.
- **Suosittelut valvontatoimenpiteet:**  
 Työpaikan sisäilman mittausmenetelmien on täytettävä DIN EN 482- ja DIN EN 689 -normien vaatimukset.
- **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteluihin.
- **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
- **Tekniset varotoimet:**  
 Teknisille toimenpiteille ja oikeille työmenetelmille tulee antaa etusija henkilönsuojaimien käyttöön nähden.

(jatkuu sivulla 4)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 29.08.2020

Versionumero 12

Tarkistus: 18.08.2020

### Kauppanimike: Vario Molybdenum HR 3 F10, 25 ml

(jatkuu sivulla 3)

Ks. kohta 7.

- **Henkilökohtainen suojavarustus:**  
Suojavaatteet tulee valita työpaikkakohtaisesti ja riippuen vaarallisen aineen pitoisuudesta ja käsitellyistä määristä.
- **Hengityssuoja:** Höyryjen/pölyn/aerosolien vaikutusta vastaan suojauduttava hengityssuojaimella.
- **Lyhytaikaiseen käyttöön suositeltava suodatin:** Suodin P2
- **Käsisuojus:**  
Suojakäsineet  
Ennaltaehkäisevänä ihonsuojana suositellaan ihonsuojavoiteen käyttöä.  
Käsineiden käytön jälkeen käytettävä käsienvesin- ja hoitoainetta.
- **Käsinemateriaali**  
Nitrilikumi  
Suositeltava materiaalinpaksuus:  $\geq 0,11$  mm
- **Käsinemateriaalin läpäisy aika**  
Läpäisevyyden arvo: taso  $\leq 1$  (10 min)  
Tarkka läpäisy aika on selvitetävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.
- **Silmäsuojus:** Suojalasit
- **Kehosuojus:** Työsuojavaatetus
- **Ympäristöpäästöjen rajoitus ja valvonta** Estettävä pääsy viemäriin tai vesistöihin.

### KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

#### · 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

##### · Olomuoto:

|               |           |
|---------------|-----------|
| <b>Muoto:</b> | Jauhe     |
| <b>Väri:</b>  | Valkoinen |

|                      |                |
|----------------------|----------------|
| · <b>Haju:</b>       | Mädännyt       |
| · <b>Hajukynnys:</b> | Ei määritetty. |

|                                             |      |
|---------------------------------------------|------|
| · <b>pH-arvo 20°C (8 g/l) lämpötilassa:</b> | 10,8 |
|---------------------------------------------|------|

|                                      |                |
|--------------------------------------|----------------|
| · <b>Sulamispiste/sulamisalue:</b>   | Ei määritetty. |
| · <b>Kiehumispiste/kiehumisalue:</b> | Ei määritetty. |

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| · <b>Leimahduspiste:</b> | Ei voida käyttää. |
|--------------------------|-------------------|

|                                            |                     |
|--------------------------------------------|---------------------|
| · <b>Syttyvyys (kiinteä, kaasumainen):</b> | Tuote on palamaton. |
|--------------------------------------------|---------------------|

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| · <b>Hajoamislämpötila:</b> | Ei määritetty. |
|-----------------------------|----------------|

|                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| · <b>Itsesyttyvyys:</b> | Tuote ei ole itsestään syttyvä. |
|-------------------------|---------------------------------|

|                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| · <b>Räjähdysvaara:</b> | Tuote ei ole räjähdysvaarallinen. |
|-------------------------|-----------------------------------|

|                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| · <b>Räjähdysrajat:</b> |                   |
| <b>Alempi:</b>          | Ei voida käyttää. |
| <b>Ylempi:</b>          | Ei voida käyttää. |

|                       |        |
|-----------------------|--------|
| · <b>Hapettavuus:</b> | Ei ole |
|-----------------------|--------|

|                              |                   |
|------------------------------|-------------------|
| · <b>Höyrypaine:</b>         | Ei voida käyttää. |
| · <b>Tiheys:</b>             | Ei määritetty.    |
| · <b>Suhteellinen tiheys</b> | Ei määritetty.    |
| · <b>Höyryntiheys:</b>       | Ei voida käyttää. |
| · <b>Haihtumisnopeus:</b>    | Ei voida käyttää. |

|                                           |            |
|-------------------------------------------|------------|
| · <b>Liukenevuus/sekoittuvuus veteen:</b> | Liukeneva. |
|-------------------------------------------|------------|

|                                              |                   |
|----------------------------------------------|-------------------|
| · <b>Jakaantumiskerroin (-oktanoliväli):</b> | Ei voida käyttää. |
|----------------------------------------------|-------------------|

|                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| · <b>Viskositeetti:</b> | Ei voida käyttää. |
|-------------------------|-------------------|

|                              |         |
|------------------------------|---------|
| · <b>Liuteainepitoisuus:</b> |         |
| <b>Kiinteäainepitoisuus:</b> | 100,0 % |

|                          |                                            |
|--------------------------|--------------------------------------------|
| · <b>9.2 Muut tiedot</b> | Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla. |
|--------------------------|--------------------------------------------|

— FI —  
(jatkuu sivulla 5)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 29.08.2020

Versionumero 12

Tarkistus: 18.08.2020

Kauppanimike: Vario Molybdenum HR 3 F10, 25 ml

(jatkuu sivulla 4)

### KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

- **10.1 Reaktiivisuus** Ks. osa 10.3.
- **10.2 Kemiallinen stabiilisuus** Stabiili ympäristön lämpötilassa.
- **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**  
Vesiliuos reagoi emäksiin.  
Vesiliuos reagoi metalleihin voimakkaasti.  
Reagoi happojen, alkalien ja hapettimien kanssa.  
Kehittää lämpöä.
- **10.4 Vältettävät olosuhteet** Kuumentaa voimakkaasti (hajoaminen)
- **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:** metallit
- **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:**  
Rikkivety  
Jos tulipalo syttyy, ks. osa 5.

### \* KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

- **11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
- **Välitön myrkyllisyys**  
Luokitus laskelman perusteella:  
Haitallista nieltynä.
- **Akuutin toksisuuden arvio (ATE<sub>(MIX)</sub>) - Laskentamenetelmä:**  
Oraali CLP ATE<sub>(MIX)</sub> 1564 mg/kg (.)
- **Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:**  
**CAS: 65208-41-5 calcium thioglycolate trihydrate**  
Oraali LD50 352 mg/kg (rotta)  
(Merck)
- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **Ihosityövyttävyyksihoärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

#### • Komponenttien tiedot:

**CAS: 65208-41-5 calcium thioglycolate trihydrate**

|                 |          |                             |
|-----------------|----------|-----------------------------|
| Ihoärsytys      | OECD 404 | (rabbit: slight irritation) |
| Silmien ärsytys | OECD 405 | (rabbit: irritation)        |

#### • Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

#### • Komponenttien tiedot:

**CAS: 65208-41-5 calcium thioglycolate trihydrate**

|               |          |                       |
|---------------|----------|-----------------------|
| Herkistäminen | OECD 429 | (positive)<br>(mouse) |
|---------------|----------|-----------------------|

- **CMR-vaikutukset eli syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**  
Seuraavat väitteet viittaavat seokseen:
- **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen**  
Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Muut tiedot myrkyllisyydestä** Muita vaarallisia ominaisuuksia ei voi sulkea pois.

### \* KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

- **12.1 Myrkyllisyys**
- **Vesimyrkyllisyys:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

(jatkuu sivulla 6)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 29.08.2020

Versionumero 12

Tarkistus: 18.08.2020

### Kauppanimike: Vario Molybdenum HR 3 F10, 25 ml

(jatkuu sivulla 5)

- **12.3 Biokertyvyys** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.4 Liikkuvuus maaperässä** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**  
Tämä seos ei sisällä aineita, jotka arvioidaan pysyviksi, kertyviksi ja myrkyllisiksi (PBT) tai erittäin pysyviksi ja kertyviksi (vPvB) REACH-liitteessä XIII kuvattujen kriteerien mukaan.
- **12.6 Muut haitalliset vaikutukset** Ympäristön kuormitusta vältettävä.
- **Vesistövaarallisuus:**  
Estetään aineen pääsy ohentamattomana tai suurina määrinä pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.  
Ei saa päästää ohentamatta tai neutraloimatta viemäriin eikä vedenottoaltaaseen.

### KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

- **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**
- **Suositus:**  
Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.  
Annettava erikoisjätehuoltoon tai vietävä ongelmajätekeräykseen.

#### • Euroopan jäteluetteloon

|           |                                                                                                                                     |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16 05 06* | laboratoriokemikaalit, jotka koostuvat vaarallisista aineista tai sisältävät niitä, laboratoriokemikaalien seokset mukaan luettuina |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- **Puhdistamattomat pakkaukset:**
- **Suositus:** Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.
- **Suosittelava puhdistusaine:** Vesi, johon tarvittaessa lisätään puhdistusaineita.

### KOHTA 14: Kuljetustiedot

- |                                                                                               |                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| • <b>14.1 YK-numero</b><br>• <b>ADR, IMDG, IATA</b>                                           | tarpeeton                                            |
| • <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b><br>• <b>ADR, IMDG, IATA</b>            | tarpeeton                                            |
| • <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka</b><br>• <b>ADR, IMDG, IATA</b><br>• <b>luokka</b>          | tarpeeton                                            |
| • <b>14.4 Pakkausryhmä</b><br>• <b>ADR, IMDG, IATA</b>                                        | tarpeeton                                            |
| • <b>14.5 Ympäristövaarat:</b>                                                                | Ei voida käyttää.                                    |
| • <b>14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle</b>                                                | Ei voida käyttää.                                    |
| • <b>14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti</b> | Ei voida käyttää.                                    |
| • <b>Kuljetus/lisätietoja:</b>                                                                | Ei vaarallinen aine ylläolevien asetusten mukaisesti |

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

- **15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

#### • Säädös (EU) nro 1005/2009 otsonikerrosta vaurioittavista aineista:

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

- **Direktiivi 2012/18/EU (SEVESO III):**
- **Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I** sisältäviä aineita ei ole lueteltu

#### • ASETUS (EU) 2019/1021 pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (POP)

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

#### • Neuvoston Asetus (EU) N:o 649/2012

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

(jatkuu sivulla 7)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 29.08.2020

Versionumero 12

Tarkistus: 18.08.2020

### Kauppanimike: Vario Molybdenum HR 3 F10, 25 ml

(jatkuu sivulla 6)

- **Kansalliset määräykset:**
- **Työskenteleyä rajoittavat huomautukset:**  
Huomioitava odottavia ja imettäviä äitejä koskevat työrajoitukset (92/85/ETY).  
Huomioitava nuorisoa koskevat työrajoitukset (94/33/EY).
- **15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:** Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

### KOHTA 16: Muut tiedot

Annetut tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme. Ne eivät kuitenkaan anna takuuta tuotteen ominaisuuksista eivätkä aikaansaa sopimuksellista oikeussuhdetta.

- **Asiaankuuluvat lausekkeet**  
H290 Voi syövyttää metalleja.  
H302 Haitallista nieltynä.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
- **Koulutusohjeet** Käyttäjille on annettava riittävästi tietoja, ohjeita ja koulutusta.
- **Lyhenteet ja lyhytnimet:**  
OECD: Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö  
STOT: toksisuus tietylle kohde-elimelle  
SE: yksittäinen altistuminen  
RE: toistuva altistuminen  
EC50: puolet suurimmasta efektiivisestä pitoisuudesta  
IC50: puolet suurimmasta estävästä pitoisuudesta  
NOEL tai NOEC: Vaikutukseton pitoisuus ympäristössä  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Met. Corr. 1: Metalleja syövyttävät aineet ja seokset – Katgoria 1  
Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys - suun kautta – Katgoria 4  
Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katgoria 2  
Skin Sens. 1: Ihoa herkistävä – Katgoria 1  
STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) – Katgoria 3
- **Lähteet** Tiedot ovat peräisin käyttöturvallisuustiedotteista, referenssiteoksista ja kirjallisuudesta.
- **\* Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**