

Käyttöturvallisuustiedote 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 06.04.2019

Versionumero 20

Tarkistus: 06.04.2019

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike:** Total Nitrogen Hydroxide LR / HR
- **Artikkelinumero:** 251995
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
- **Aineen / valmisteen käyttö** Vesianalysisireagenssi
- **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 Häätöpuhelinnumero:** 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

Met. Corr.1 H290 Voi syövyttää metalleja.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Ärsyttää ihoa.

Eye Irrit. 2 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

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



GHS05

- **Huomiosana** Varoitus
- **Vaaralausekkeet**
H290 Voi syövyttää metalleja.
H315 Ärsyttää ihoa.
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- **Turvausekkeet**
P280 Käytä suojakäsineitä / silmiensuojainta.
P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä.
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P308+P311 Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Ota yhteys lääkäriin.

(jatkuu sivulla 2)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 06.04.2019

Versionumero 20

Tarkistus: 06.04.2019

Kauppanimike: Total Nitrogen Hydroxide LR / HR

(jatkuu sivulla 1)

P390 Imeytä valumat vahinkojen estämiseksi.

- **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:** Vesiliuos

- **Sisältää vaarallisia aineita:**

CAS: 1310-73-2 EINECS: 215-185-5 Indeksinumero: 011-002-00-6 Reg.nr.: 01-2119457892-27-XXXX	Natriumhydroksidi	Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314	0,5-1%
--	-------------------	--	--------

- **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. Oireiden esiintyessä pyydetävä lääkärin apua.

- **Ihokosketuksessa:**

Pestävä heti vedellä.

Käännyttävä lääkärin puoleen, mikäli iho on jatkuvasti ärsyntynyt.

- **Aineen päästyä silmiin:**

Silmiä 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**

- **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.

- **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

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.

Huolehdiava riittävästä tuuletuksesta.

- **Ohjeet pelastushenkilökunnalle:** Suojavarusteet: katso osa 8.

- **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:** Estettävä pääsy viemäriin tai vesistöihin.

(jatkuu sivulla 3)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 06.04.2019

Versionumero 20

Tarkistus: 06.04.2019

Kauppanimike: Total Nitrogen Hydroxide LR / HR

(jatkuu sivulla 2)

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

Lievästi hapan liuos

Imeytä nestettä sitovaan aineeseen, kuten hiekkaan, diatomiittiin tai yleiskäyttöiseen sidonta-aineeseen.

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:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita asiallisessa käytössä.

• 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:** Varastoitava erillään metalleista.

• Lisätietoja varastointiehtoihin:

Suojattava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta.

Suojattava valolta.

Suojattava ilmankosteudelta ja vedeltä.

• **Suosittelava varastointilämpötila:** 20°C +/- 5°C

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

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

• **Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:**

CAS: 1310-73-2 Natriumhydroksidi

HTP | Kattoarvo: 2 mg/m³

• **Lainsäädäntöä koskevat tiedot** HTP: 268/2014

• DNEL-arvot

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL)

CAS: 1310-73-2 Natriumhydroksidi

Inhaloituna	DNEL	1 mg/m ³ (Worker / long-term / local effects)
		1 mg/m ³ (Consumer / long-term / local effects)

• Suositellut valvontatoimenpiteet:

Työpaikan sisäilman mittausten menetelmien 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 henkilösuojaimien käyttöön nähden.

Ks. kohta 7.

• Henkilökohtainen suojavarustus:

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

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

• Käsinsuojus:

Suojakäsineet

Ennaltaehkäisevänä ihonsuojana suositellaan ihonsuojavoiteen käyttöä.

Käsineiden käytön jälkeen käytettävä käsienpesu- ja hoitoainetta.

• Käsine materiaali

Nitriilikumi

(jatkuu sivulla 4)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 06.04.2019

Versionumero 20

Tarkistus: 06.04.2019

Kauppanimike: Total Nitrogen Hydroxide LR / HR

(jatkuu sivulla 3)

- Suosittelava materiaalinpaksuus: $\geq 0,11$ mm
- **Käsinemateriaalin läpäisy aika**
Läpäisevyyden arvo: taso ≤ 1 (10 min)
Tarkka läpäisy aika on selvitettävä 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:	Nestemäinen
Väri:	Väritön
· Haju:	Hajuton
· Hajukynnys:	Ei voida käyttää.
· pH-arvo 20°C lämpötilassa:	12,1
· Sulamispiste/sulamisalue:	Ei määrätty.
· Kiehumispiste/kiehumisalue:	Ei määrätty.
· Leimahduspiste:	Ei voida käyttää.
· Syttyvyys (kiinteä, kaasumainen):	Ei voida käyttää.
· Hajoamislämpötila:	Ei määrätty.
· Itsesyttyvyys:	Tuote ei ole itsestään syttyvä.
· Räjähdyksvaara:	Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.
· Räjähdyksrajat:	
Alempi:	Ei voida käyttää.
Ylempi:	Ei voida käyttää.
· Hapettavuus:	Ei ole
· Höyrypaine:	Ei määrätty.
· Tiheys 20°C lämpötilassa:	1,01 g/cm ³
· Suhteellinen tiheys	Ei määrätty.
· Höyryntiheys:	Ei määrätty.
· Haihtumisnopeus:	Ei määrätty.
· Liukenevuus/sekoittuvuus veteen:	Täydellisesti sekoittuva.
· Jakaantumiskerroin (-oktanolivesi):	Ei määrätty.
· Viskositeetti:	Ei määrätty.
· Liuteainepitoisuus:	
Orgaaniset liuoteaineet:	0,0 %
Vesi:	> 99 %
Kiinneainepitoisuus:	< 1 %
· 9.2 Muut tiedot	Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

- **10.1 Reaktiivisuus** Ks. osa 10.3.
- **10.2 Kemiallinen stabiilisuus** Stabiili ympäristön lämpötilassa.
- **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**
Vaikuttaa korrodoivasti metalleihin.
Reagoi metallien kanssa muodostaen vetyä.
Syövyttää alumiinia.
Kehittää lämpöä happoihin vaikuttaessaan.
- **10.4 Vältettävät olosuhteet** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

(jatkuu sivulla 5)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 06.04.2019

Versionumero 20

Tarkistus: 06.04.2019

Kauppanimike: Total Nitrogen Hydroxide LR / HR

(jatkuu sivulla 4)

- **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:**
 - metallit
 - kevyet metallit
 - sinkki
 - alumiini
 - NHx
- **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:** Ks. osa 5.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

• Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:

CAS: 1310-73-2 Natriumhydroksidi

Oraali	LDLo	500 mg/kg (kani) (IUCLID)
--------	------	------------------------------

- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **Ihosityövyttävyyksihoärsytys**
Ärsyttää ihoa.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- **Komponenttien tiedot:** CAS 1310-73-2: krooninen: dermatiitti
- **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

• Komponenttien tiedot:

CAS: 1310-73-2 Natriumhydroksidi

Herkistäminen	Patch test (human)	(negative)
---------------	--------------------	------------

- **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** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

• 12.1 Myrkyllisyys

• Vesimyrkyllisyys:

CAS: 1310-73-2 Natriumhydroksidi

LC50	40,4 mg/l/48h (Ceriodaphnia sp.) (ECHA)
------	--

• Toksisuus bakteereille:

CAS: 1310-73-2 Natriumhydroksidi

EC50	22 mg/l (Photobacterium phosphoreum) (15 min)
------	---

• 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus .

• Lisätietoja:

- Epäorgaanisten yhdisteiden seos
- Biohajoavuuden määrittäminen ei sovellu epäorgaanisille aineille.
- **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**
Vaikuttaa haitallisesti pH-arvon muuttuessa.
Muodostaa korroosiota aiheuttavia seoksia veden kanssa myös laimennettuna.
Voidaan neutraloida jätevedenkäsittelylaitoksissa.

(jatkuu sivulla 6)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 06.04.2019

Versionumero 20

Tarkistus: 06.04.2019

Kauppanimike: Total Nitrogen Hydroxide LR / HR

Ympäristön kuormitusta vältettävä.

(jatkuu sivulla 5)

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 07* käytöstä poistetut epäorgaaniset 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

UN1824

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi
ADR

1824 NATRIUMHYDROKSIDILIUOS, Seos

IMDG, IATA

SODIUM HYDROXIDE SOLUTION mixture

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka
ADR

luokka

8 (C5) Syövyttävät aineet

Lipuke

8

IMDG, IATA

Class

8 Syövyttävät aineet

Label

8

14.4 Pakkausryhmä
ADR, IMDG, IATA

III

14.5 Ympäristövaarat:

Ei voida käyttää.

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Varoitus: Syövyttävät aineet

Kemler-luku:

80

EMS-numero:

F-A,S-B

Segregation groups

Alkalis

Stowage Category

A

Segregation Code

SG35 Stow "separated from" acids.

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

Ei voida käyttää.

Kuljetus/lisätietoja:
ADR
Rajoitetut määrät (LQ)

5L

Poikkeusmäärät (EQ)

Koodi: E1

Enimmäisnettomäärä sisäpakkaukselta kohti: 30 ml

Enimmäisnettomäärä ulkopakkaukselta kohti: 1000 ml

(jatkuu sivulla 7)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 06.04.2019

Versionumero 20

Tarkistus: 06.04.2019

Kauppanimike: Total Nitrogen Hydroxide LR / HR

(jatkuu sivulla 6)

· Kuljetuskategoria	3
· Tunnelirajoituskoodi:	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

- Säädos (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
- NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 LIITE XVII Rajoitusehdot: 3

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

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

H290 Voi syövyttää metalleja.

H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

- 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)

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

Skin Corr. 1A: Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys – Katgoria 1A

Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys – Katgoria 2

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

- Lähteet

Tiedot ovat peräisin käyttöturvallisuustiedotteista, referenssiteoksista ja kirjallisuudesta.

IUCLID (kansainvälinen yhdenmukainen kemikaalitietokanta)

ECOTOX-tietokanta

Käyttöturvallisuustiedote 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 16.03.2021

Versionumero 20

Tarkistus: 16.03.2021

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike:** VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR VIALS
- **Artikkelinumero:** 251995, 251996
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
- **Aineen / valmisteen käyttö** Vesianalysireagenssi
- **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

Met. Corr.1 H290 Voi syövyttää metalleja.
Skin Corr. 1A H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
Eye Dam. 1 H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.

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



GHS05

- **Huomiosana** Vaara
- **Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**
Rikkihappo 86 %
- **Vaaralausekkeet**
H290 Voi syövyttää metalleja.
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
- **Turvalausekkeet**
P260 Älä hengitä sumua/höyryä/suihketta.
P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta.
P301+P330+P331 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Huuhto suu. Ei saa oksennuttaa.
P303+P361+P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto iho vedellä tai suihkuta.
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P310 Ota välittömästi yhteys lääkäriin.

(jatkuu sivulla 2)

FI

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 16.03.2021

Versionumero 20

Tarkistus: 16.03.2021

Kauppanimike: VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR VIALS

(jatkuu sivulla 1)

2.3 Muut vaarat

Valmisteen höyryjen/aerosolien ihokosketusta tai sisään hengittämistä pitää välttää. Syöpyneet kohdat pitää käsitellä heti, koska muuten syntyy vaikeasti paranevia haavoja.

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.

Hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien määrittäminen

Tuote ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset

Selostus: Rikkihappoliuos

Sisältää vaarallisia aineita:

CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Indeksinumero: 016-020-00-8 Reg.nr.: 01-2119458838-20-XXXX	Rikkihappo Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314 Erityiset pitoisuusrajat: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 15 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 15 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 %	80-90%
--	--	--------

Lisätietoja: Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleisohjeet: Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

Hengitettynä:

Huolehdyttävä raittiin ilman saannista tai annettava happea; pyydettyä lääkärin apua. Tajuton pidettävä ja kuljetettava kyljellään.

Ihokosketuksessa:

Pestävä polyeteeniglykolilla 400 ja tämän jälkeen runsaalla vedellä.

Välitön lääkärin hoito on välttämätöntä, koska hoitamattomiin syöpyneisiin ihonkohtiin voi muodostua vaikeasti paranevia haavoja.

Aineen päästyä silmiin:

Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minuuotteja.

Käännättävä heti lääkärin puoleen.

Nieltyä:

Huuhdotaan suu ja juotetaan runsaasti vettä.

Ei pakoteta oksentamaan, saatettava heti lääkärin hoitoon.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

sisäänhengitettynä:

vauriot altistuneissa limakalvoissa

Yskää

Hengitysvaikeuksia

nielemisen jälkeen:

ripuli

kipu

Pahoinvointia

oksentelu

Kouristuksia

Vaarat

Hengityshäiriövaara

Vatsan puhkeamisvaara

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Jos henkilö on niellyt ainetta tai oksentanut, on olemassa vaara, että ainetta pääsee tunkeutumaan keuhkoihin.

Tarkkailtava jälkeinpäin keuhkokuume- ja keuhkoödeemavaaraa.

FI
(jatkuu sivulla 3)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 16.03.2021

Versionumero 20

Tarkistus: 16.03.2021

Kauppanimike: VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR VIALS

(jatkuu sivulla 2)

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

- **5.1 Sammutusaineet**
- **Sopivat sammutusaineet:** CO₂, hiekka, sammutusjauhe.
- **Turvallisuussyistä sopimattomat sammutusaineet:** Vesi
- **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**
Tuote ei pala.
Kuumennettaessa tai tulipalossa myrkylliset kaasut mahdollisia.
Tulipalossa voi vapautua:
Rikkioksidit (SO_x)
- **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**
- **Erityinen suojarustus:**
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
Tulipalo voi vapauttaa vaarallisia höyryjä.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**
- **Ohjeet muulle kuin pelastushenkilökunnalle:**
Käytettävä suojarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla.
Vältettävä joutumasta kosketuksiin aineen kanssa.
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
- **Ohjeet pelastushenkilökunnalle:** Suojarusteet: 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.
neutraloi laimennetulla natriumhydroksidiliuoksella.
Imeytä nestettä sitovaan aineeseen, kuten hiekkaan, diatomiittiin tai yleiskäyttöiseen sidonta-aineeseen.
Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.
- **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**
Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.
Henkilökohtaista suojarustusta 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:**
Säiliöt avattava ja käsiteltävä varovasti.
Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.
Vältettävä aerosolin muodostusta.
- **Hygienia-toimenpiteet:**
Kaasuja/höyryjä/aerosoleja ei saa hengittää.
Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin.
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**
- **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Säilytettävä viileässä paikassa.
- **Yhteisvarastointiohjeet:**
Varastoitava erillään metalleista.
Ei saa varastoida yhdessä alkaalien (lipeiden) kanssa.
Varastoitava erillään palavista aineista.
- **Lisätietoja varastointiehtoihin:**
Varastoitava hyvin suljetuissa astioissa viileässä ja kuivassa paikassa.
Säilytettävä lukittuna tai vain asiantuntijoiden tai näiden valtuutettujen saatavilla.
Suojattava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta.
Suojattava valolta.

(jatkuu sivulla 4)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 16.03.2021

Versionumero 20

Tarkistus: 16.03.2021

Kauppanimike: VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR VIALS

(jatkuu sivulla 3)

Suojattava ilmankosteudelta ja vedeltä.

Tuote on hydroskooppinen.

Varastoitava kuivassa paikassa.

• **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:**

CAS: 7664-93-9 Rikkihappo

HTP	Lyhytaikaisarvo: 0,1 mg/m ³ Pitkäaikaisarvo: 0,05 mg/m ³ Torakaalijae
-----	---

• **Lainsäädäntöä koskevat tiedot** HTP: 268/2014

• **Lisätiedot:** IOELV = Indicative Occupational Exposure Limit

• DNEL-arvot

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL)

CAS: 7664-93-9 Rikkihappo

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

• **Suosittelut valvontatoimenpiteet:**

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

• PNEC-arvot

Arvioitu vaikutukseton pitoisuus ympäristössä (PNEC)

CAS: 7664-93-9 Rikkihappo

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)

• **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.

• Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

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

• Silmien tai kasvojen suojaus

Tiiviit suojalasit

Kasvosuojain

• Käsien suojaus

Suojakäsineet

Ennaltaehkäisevänä ihonsuojana suositellaan ihonsuojavoiteen käyttöä.

Käsineiden käytön jälkeen käytettävä käsiinpesu- ja hoitoainetta.

• Käsien materiaali

Butyylikumi

Suosittelava materiaalinpaksuus: ≥ 0,7 mm

• Käsien materiaalin läpäisy aika

Läpäisevyyden arvo: taso ≤ 1 (10 min)

Tarkka läpäisy aika on selvitetävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

• Muut suojatoimet (Kehosuojaus):

Happoja kestävä suojavaatetus

• Hengityksensuojaus

Lyhytaikaisessa tai vähäisessä altistuksessa hengityssuojasuodin; intensiivisessä tai pitempiaikaisessa rasituksessa ulkoilmasta riippumaton hengityssuojain.

• **Lyhytaikaiseen käyttöön suositeltava suodatin:** Yhdistelmäsuodin B-P2

(jatkuu sivulla 5)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 16.03.2021

Versionumero 20

Tarkistus: 16.03.2021

Kauppanimike: VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR VIALS

(jatkuu sivulla 4)

- Ympäristöaltistumisen torjuminen Estettävä pääsy viemäriin tai vesistöihin.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

- **9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**
- **Olomuoto** Nestemäinen
- **Muoto:** Neste
- **Väri:** Kirkas
- **Haju:** Havaittavissa
- **Hajukynnys:** Ei määrätty.
- **Sulamis- ja jäätymispiste** Ei määrätty.
- **Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue** Ei määrätty.
- **Syttyvyys** Ei voida käyttää.
- **Räjähdyksvaara:** Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.
- **Alempi ja ylempi räjähdysraja**
- **Alempi:** Ei voida käyttää.
- **Ylempi:** Ei voida käyttää.
- **Leimahduspiste:** Ei voida käyttää.
- **Syttymislämpötila:** Ei voida käyttää.
- **Hajoamislämpötila:** Ei määrätty.
- **pH 20°C lämpötilassa** < 1
- **Kinemaattinen viskositeetti** Ei määrätty.
- **Liukoisuus**
- **veteen:** Täydellisesti sekoittuva.
- **Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo)** Ei voida käyttää (seos).
- **Höyrinpaine** Ei määrätty.
- **Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys**
- **Tiheys 20°C lämpötilassa:** 1,8 g/cm³
- **Suhteellinen tiheys** Ei määrätty.
- **Höyryn suhteellinen tiheys** Ei määrätty.
- **Hiukkasten ominaisuudet** Ei voida käyttää (neste).

· 9.2 Muut tiedot

- **Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot**
- **Metalleja syövyttävät aineet ja seokset**
Voi syövyttää metalleja.
- **Metallit, joita aine tai seos syövyttää** Tiedot yhteensopimattomista materiaaleista löytyvät jaksoista 7 ja 10.
- **Muut turvallisuusominaisuudet**
- **Hapettavuus:** Ei ole
- **Lisätietoja**
- **Liuteainepitoisuus:**
- **Orgaaniset liuoteaineet:** 0,0 %
- **Vesi:** > 10 %

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

- **10.1 Reaktiivisuus** Ks. osa 10.3.
- **10.2 Kemiallinen stabiilisuus** Stabiili ympäristön lämpötilassa.
- **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**
Reagoi metallien kanssa muodostaen vetyä.
Vaikuttaa korrodoivasti metalleihin.
Ohennettaessa lisättävä happo veteen, ei koskaan päinvastoin.
Ohennettaessa tai liuotettaessa veteen ilmenee aina voimakasta kuumenemista.
Reagoi peroksidien kanssa.
Reagoi pelkistimien kanssa.
Reagoi halogenisoitujen yhdisteiden kanssa.
Reagoi hapettimien kanssa.
Reagoi happoihin ja emäksiin (lipeät).
Reagoi ammoniakkiin (NH₃).

(jatkuu sivulla 6)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 16.03.2021

Versionumero 20

Tarkistus: 16.03.2021

Kauppanimike: VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR VIALS

(jatkuu sivulla 5)

- **10.4 Vältettävät olosuhteet** kuumentaa voimakkaasti
- **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:**
 - metallit
 - syttyvät aineet
 - orgaaniset liuottimet
- **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:**
 - Rikkioksidit (SO_x)
 - Ks. osa 5.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

- **11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista**
- **Välitön myrkyllisyys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:**
 - Seuraavat väitteet viittaavat yksittäisiin komponentteihin.

CAS: 7664-93-9 Rikkihappo

Oraali	LD50	2140 mg/kg (rotta)
	LC 50	510 mg/m ³ /2h (rotta)

- **Ihosityttöisyys/ihoärsytys** Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**
 - Vaurioittaa vakavasti silmiä.
 - Sokeutumisen vaara!
- **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **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** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Muut tiedot myrkyllisyydestä**
 - Aineen nieleminen syövyttää voimakkaasti suuta ja nielua; lisäksi se voi haavoittaa ruokatorvea ja vatsaa.
 - Aerosoli syövyttää silmiä, ihoa ja hengityselimiä. Aerosolien sisäänhengittäminen voi aiheuttaa ödeemaa.
 - Rikkihappo: hampaiden eroosio, syöpä

11.2 Tiedot muista vaaroista

• Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

• 12.1 Myrkyllisyys

• Vesimyrkyllisyys:

CAS: 7664-93-9 Rikkihappo

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

- **Toksisuus bakteereille:** sulfaattien toksisuus > 2,5 g/l
- **Muut tiedot:**
 - Myrkyllinen kaloille
 - sulfaatteja > 7 g/l
- **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus .**
- **Lisätietoja:**
 - Epäorgaanisten yhdisteiden seos
 - Ei aiheuta biologista hapenpuutetta.
- **12.3 Biokertyvyys** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.4 Liikkuvuus maaperässä** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

(jatkuu sivulla 7)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 16.03.2021

Versionumero 20

Tarkistus: 16.03.2021

Kauppanimike: VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR VIALS

(jatkuu sivulla 6)

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 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuote ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Vaikuttaa haitallisesti pH-arvon muuttuessa.

Muodostaa korroosiota aiheuttavia seoksia veden kanssa myös laimennettuna.

Ympäristön kuormitusta vältettävä.

Vesistövaarallisuus:

Estetään aineen pääsy ohentamattomana tai suurina määrinä pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.

Ei saa päästää ohentamatta tai neutraloimatta viemäriin eikä vedenottoaltaaseen.

Huomautus: voidaan neutraloida

KOHTA 13: Jätteen käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteen käsittelymenetelmät

Suositus:

Ei voida hävittää yhdessä talousjätteen kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.

Annettava erikoisjätehuoltoon tai vietävä ongelmajätekeräykseen.

Euroopan jäteluetteloon

16 05 07* käytöstä poistetut epäorgaaniset 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 tai tunnistenumero

ADR, IMDG, IATA

UN1830

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR

1830 RIKKIHAPPO

IMDG, IATA

SULPHURIC ACID

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

ADR



luokka

8 (C1) Syövyttävät aineet

Lipuke

8

IMDG, IATA



Class

8 Syövyttävät aineet

Label

8

14.4 Pakkausryhmä

ADR, IMDG, IATA

II

14.5 Ympäristövaarat:

Marine pollutant:

Ei

14.6 Erityiset varoimet käyttäjälle

Vaaran tunnus-nro (Kemler-luku):

Varoitus: Syövyttävät aineet

80

(jatkuu sivulla 8)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 16.03.2021

Versionumero 20

Tarkistus: 16.03.2021

Kauppanimike: VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR VIALS

(jatkuu sivulla 7)

· EMS-numero:	F-A,S-B
· Segregation groups	Acids
· Stowage Category	E
· Stowage Code	SW15 For metal drums, stowage category B.
· 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti	Ei voida käyttää.
· Kuljetus/lisätietoja:	
· ADR	1L
· Rajoitetut määrät (LQ)	Koodi: E2
· Poikkeusmäärät (EQ)	Enimmäisnettomäärä sisäpakkausta kohti: 30 ml Enimmäisnettomäärä ulkopakkausta kohti: 500 ml
· Kuljetuskategoria	2
· Tunnelirajoituskoodi:	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

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

· **Neuvoston Asetus (EU) N:o 649/2012**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

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

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **ASETUS (EU) 2019/1021 pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (POP)**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **Direktiivi 2012/18/EU (SEVESO III):**

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

· **LUVANVARAISTEN AINEIDEN LUETTELO (LIITE XIV)**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **Eriyistä huolta aiheuttavat aineet (SVHC) mukainen REACH, 57 artiklan**

Tuote ei sisällä asetuksen mukaisi a erityistä huolta aiheuttavia aineita yli asetuksen mukaisen pitoisuus ajan $\geq 0,1\%$ (w/w).

· **NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 LIITE XVII** Rajoitusehdot: 3

· **Työskenteleyä rajoittavat huomautukset:** 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.

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

· **Asiaankuuluvat lausekkeet**

H290 Voi syövyttää metalleja.

H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

· **Lyhenteet ja lyhytnimet:**

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)

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

(jatkuu sivulla 9)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 16.03.2021

Versionumero 20

Tarkistus: 16.03.2021

Kauppanimike: VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR VIALS

(jatkuu sivulla 8)

ADR: Accord relatif au transport international 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

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Met. Corr. 1: Metalleja syövyttävät aineet ja seokset – Katgoria 1

Skin Corr. 1A: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys – Katgoria 1A

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

· Lähteet

Tiedot ovat peräisin käyttöturvallisuustiedotteista, referenssiteoksista ja kirjallisuudesta.

CSST (Service du répertoire toxicologique)

IUCLID (kansainvälinen yhdenmukainen kemikaalitietokanta)

Kansainväliset kemikaaliturvallisuuskortit (ICSC)

· * Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta

Käyttöturvallisuustiedote 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 04.07.2019

Versionumero 16

Tarkistus: 04.07.2019

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike: Vario Total N Persulfate RGT**
- **Artikkelinumero:** 251995, 251996
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
- **Aineen / valmisteen käyttö** Vesianalysisireagenssi
- **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 Häätöpuhelinnumero:** 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**



GHS03 liekki ympyrän päällä

Ox. Sol. 3 H272 Voi edistää tulipaloa; hapettava.



GHS08 terveysvaara

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



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Haitallista nieltynä.
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**



GHS03



GHS07



GHS08

- **Huomiosana** Vaara
- **Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**
disodium peroxodisulphate

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 04.07.2019

Versionumero 16

Tarkistus: 04.07.2019

Kauppanimike: Vario Total N Persulfate RGT

(jatkuu sivulla 1)

dikaliumperoksodisulfaatti

· Vaaralausekkeet

H272 Voi edistää tulipaloo; hapettava.

H302 Haitallista nieltynä.

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.

· Turvalausekkeet

P261 Vältä pölyn hengittämistä.

P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta.

P301+P312 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin jos ilmenee pahoinvointia.

P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä.

P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

P342+P311 Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/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 EINECS: 231-892-1	disodium peroxodisulphate ⚠ 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	80–90%
CAS: 7727-21-1 EINECS: 231-781-8 Indeksinumero: 016-061-00-1	dikaliumperoksodisulfaatti ⚠ 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	5–<10%

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

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

· 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

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

· **Hengitettynä:** Huolehdi tavalla raittiin ilman saannista tai annettava happea; pyydettyä lääkärin apua.

· Ihokosketuksessa:

Pestävä heti vedellä.

Käännyttävä lääkärin puoleen, mikäli iho on jatkuvasti ärsyyntynyt.

· Aineen päästyä silmiin:

Silmiä 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

Allergiaa

ärsytys

sisäänhengitettynä:

limakalvojen ärsytystä, Yskä, Hengenahdistus

nielemisen jälkeen:

Pahoinvointia

oksentelu

Vatsa- suolistovaivoja

limakalvoärsytys

Päänsärkyä

· Vaarat

Keuhkoödeemavaara

(jatkuu sivulla 3)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 04.07.2019

Versionumero 16

Tarkistus: 04.07.2019

Kauppanimike: Vario Total N Persulfate RGT

(jatkuu sivulla 2)

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:** Vesi, hiilidioksidi, CO₂, vaahto, sammutusjauhe
- **Turvallisuussyistä sopimattomat sammutusaineet:** Tälle aineelle tai seokselle käytettäviä sammutusaineita ei ole rajoitettu.
- **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**
Tuote ei pala.
Ruokkii tulta hapen vapautumisen vuoksi.
Pölynräjähdysvaara.
Kuumennettaessa tai tulipalossa myrkylliset kaasut mahdollisia.
Tulipalossa voi vapautua:
Rikkioksidit (SO_x)
Natriumoksidi
dikaliumoksidi
- **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**
- **Erityinen suojarustus:**
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
Tulipalo voi vapauttaa vaarallisia höyryjä.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**
- **Ohjeet muulle kuin pelastushenkilökunnalle:**
Käytettävä suojarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla.
Vältettävä joutumasta kosketuksiin aineen kanssa.
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
Vältettävä pölyn muodostumista.
- **Ohjeet pelastushenkilökunnalle:** Suojarusteet: katso osa 8.
- **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:** Estettävä pääsy viemäriin 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 suojarustusta 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.

(jatkuu sivulla 4)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 04.07.2019

Versionumero 16

Tarkistus: 04.07.2019

Kauppanimike: Vario Total N Persulfate RGT

(jatkuu sivulla 3)

- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
- **Varastointi:**
- **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:**
Säilytettävä viileässä paikassa.
Suoritettava toimenpiteet sähköstaattista latausta vastaan.
- **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.
- **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 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 varoitimet:**
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 käsienspesu- ja hoitoainetta.
- **Käsinemateriaali**
Nitrilikumi
Suositeltava materiaalinpaksuus: $\geq 0,11$ mm
- **Käsinemateriaalin läpäisy aika**
Läpäisevyyden arvo: taso ≤ 1 (10 min)
Tarkka läpäisy aika on selvítettävä 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 (25 g/l) lämpötilassa:** 4,5
- **Sulamispiste/sulamisalue:** Ei määrätty.

(jatkuu sivulla 5)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 04.07.2019

Versionumero 16

Tarkistus: 04.07.2019

Kauppanimike: Vario Total N Persulfate RGT

(jatkuu sivulla 4)

· Kiehumispiste/kiehumisalue:	Ei voida käyttää.
· Leimahduspiste:	Ei voida käyttää.
· Syttyvyys (kiinteä, kaasumainen):	Aiheuttaa tulipalon vaaran palavien aineiden kanssa.
· Hajoamislämpötila:	> 100°C (CAS 7727-21-1)
· Itsesytyvyys:	Tuote ei ole itsestään syttyvä.
· Räjähdyksvaara:	Tuote ei ole räjähdysvaarallinen. Hienon pölyn kerääntyminen voi ilman kanssa aiheuttaa pölynräjähdysvaaran.
· Räjähdyksrajat:	
Alempi:	Ei määrätty.
Ylempi:	Ei määrätty.
· Hapettavuus:	Voi edistää tulipaloa; hapettava.
· Höyrypaine:	Ei voida käyttää.
· Tiheys 20°C lämpötilassa:	2,41 g/cm ³
· Suhteellinen tiheys	Ei määrätty.
· Höyryntiheys:	Ei voida käyttää.
· Haihtumisnopeus:	Ei voida käyttää.
· Liukenevuus/sekoittuvuus veteen:	Liukeneva.
· Jakaantumiskerroin (-oktanolivesi):	Ei voida käyttää.
· Viskositeetti:	Ei voida käyttää.
· Liuotainepitoisuus:	
Orgaaniset liuotaineet:	0 %
Kiinainepitoisuus:	100,0 %
· 9.2 Muut tiedot	Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

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

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

- **11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
- **Välitön myrkyllisyys**
Luokitus laskelman perusteella:
Haitallista nieltynä.

· Akuutin toksisuuden arvio (ATE_(MX)) - Laskentamenetelmä:

Oraali | CLP ATE_(MX) | 907 mg/kg (.)

· Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:

CAS: 7775-27-1 disodium peroxodisulphate

Oraali | LD50 | 920 mg/kg (rotta)
(IUCLID)

(jatkuu sivulla 6)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 04.07.2019

Versionumero 16

Tarkistus: 04.07.2019

Kauppanimike: Vario Total N Persulfate RGT

(jatkuu sivulla 5)

Dermaali	LD50	>10000 mg/kg (kani)
Inhaloituna	LC50.	>5,1 mg/l/4h (rotta) (ECHA: no deaths at this concentration LC ₀ = >5.1)
	LD50 IPR	226 mg/kg (hiiri)
CAS: 7727-21-1 dikaliumperoksodisulfaatti		
Oraali	LD50	802 mg/kg (rotta) (RTECS)
Dermaali	LD50	>10000 mg/kg (kani)

- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **Ihosityttövyys/ihoärsytys**
Ärsyttää ihoa.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- **Komponenttien tiedot:**
CAS 7775-27-1: krooninen: dermatiitti

CAS: 7775-27-1 disodium peroxodisulphate		
Ihoärsytys	OECD 404	(rabbit: slight irritation) (ECHA: read-across CAS 7727-54-0 Diammonium persulfate)
Silmien ärsytys	OECD 405	(rabbit: slight irritation) (ECHA: read-across CAS 7727-54-0 Diammonium persulfate)
CAS: 7727-21-1 dikaliumperoksodisulfaatti		
Ihoärsytys	OECD 404	(rabbit: slight irritation) (ECHA: read-across CAS 7727-54-0 Diammonium persulfate)
Silmien ärsytys	OECD 405	(rabbit: slight irritation) (ECHA: read-across CAS 7727-54-0 Diammonium persulfate)

- **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**
Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Komponenttien tiedot:		
CAS: 7775-27-1 disodium peroxodisulphate		
Herkistäminen	OECD 406	(guinea pig: positive)

- **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.
- **Komponenttien tiedot:**
OECD 414: Teratogeenisyyden testaaminen
OECD 473: Mutageenisyyden testaaminen
OECD 471, 474, 476, 487: Siittiösolujen mutageenisyyden testaaminen

CAS: 7775-27-1 disodium peroxodisulphate		
OECD 471	(negative) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (IUCLID)	

- **Muut tiedot myrkyllisyydestä** Muita vaarallisia ominaisuuksia ei voi sulkea pois.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

- **12.1 Myrkyllisyys**

Vesimyrkyllisyys:		
CAS: 7775-27-1 disodium peroxodisulphate		
EC50	133 mg/l/48h (Daphnia magna)	

(jatkuu sivulla 7)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 04.07.2019

Versionumero 16

Tarkistus: 04.07.2019

Kauppanimike: Vario Total N Persulfate RGT

(jatkuu sivulla 6)

NOEC	91,7 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (ECHA)
NOEC	67,6 mg/l/48 h (Daphnia magna) (ECHA)
LC50	771 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) 163 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (ECHA)
CAS: 7727-21-1 dikaliumperoksodisulfaatti	
EC50	120 mg/l/48h (Daphnia magna)
LC50	100 mg/l/96h (Poecilia reticulata) (Hommel)

• Toksisuus bakteereille:

CAS: 7727-21-1 dikaliumperoksodisulfaatti

EC50	36 mg/l (Pseudomonas putida) (Hommel)
------	--

• Muut tiedot:

Myrkyllinen kaloille
sulfaatteja > 7 g/l

• 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus .

• Lisätietoja:

Epäorgaanisten yhdisteiden seos
Biohajoavuuden määrittämenetelmät eivät sovellu epäorgaanisille aineille.

• 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

Reagoi veden kanssa muodostaen toksisia hajoamistuotteita.
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 07*	käytöstä poistetut epäorgaaniset kemikaalit, jotka koostuvat vaarallisista aineista tai sisältävät niitä
-----------	--

• Puhdistamattomat pakkaukset:

• Suositus: Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

• Suositeltava puhdistusaine: Vesi, johon tarvittaessa lisätään puhdistusaineita.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

• 14.1 YK-numero

• ADR, IMDG, IATA

UN3215

• 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

• ADR

3215 PERSULFAATIT, EPÄORGAANISET, N.O.S.

• IMDG, IATA

PERSULPHATES, INORGANIC, N.O.S.

(jatkuu sivulla 8)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen



Painatuspäivämäärä 04.07.2019

Versionumero 16

Tarkistus: 04.07.2019

Kauppanimike: Vario Total N Persulfate RGT

(jatkuu sivulla 7)

· 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	
· ADR	
	
· luokka	5.1 (O2) Sytyttävästi vaikuttavat (hapettavat) aineet
· Lipuke	5.1
· IMDG, IATA	
	
· Class	5.1 Sytyttävästi vaikuttavat (hapettavat) aineet
· Label	5.1
· 14.4 Pakkausryhmä	
· ADR, IMDG, IATA	III
· 14.5 Ympäristövaarat:	
Ei voida käyttää.	
· 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	
· Kemler-luku:	Varoitus: Sytyttävästi vaikuttavat (hapettavat) aineet
· EMS-numero:	50
· Stowage Category	F-A,S-Q
· Segregation Code	A
	SG40 Stow "separated from" SGG2-ammonium compounds other than mixtures of ammonium persulphates and/or potassium persulphates and/or sodium persulphates.
	SG49 Stow "separated from" SGG6-cyanides
· 14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti	
Ei voida käyttää.	
· Kuljetus/lisätietoja:	
· ADR	
· Rajoitetut määrät (LQ)	5 kg
· Poikkeusmäärät (EQ)	Koodi: E1
	Enimmäisnettomäärä sisäpakkausta kohti: 30 g
	Enimmäisnettomäärä ulkopakkausta kohti: 1000 g
· Kuljetuskategoria	3
· Tunnelirajoituskoodi:	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

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

· Säädos (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

· Seveso-luokka P8 HAPETTAVAT NESTEET JA KIINTEÄT AINEET

· Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) alemman tason vaatimukset 50 t

· Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) ylemmän tason vaatimukset 200 t

(jatkuu sivulla 9)

FI

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 04.07.2019

Versionumero 16

Tarkistus: 04.07.2019

Kauppanimike: Vario Total N Persulfate RGT

(jatkuu sivulla 8)

· Neuvoston Asetus (EU) N:o 649/2012

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: 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

Ox. Sol. 3: Hapettavat kiinteät aineet – Katgoria 3

Acute Tox. 4: Väliön myrkyllisyys – Katgoria 4

Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys – Katgoria 2

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

Resp. Sens. 1: Hengitysteitä herkistävä – Katgoria 1

Skin Sens. 1: Ihoa herkistävä – Katgoria 1

STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) – Katgoria 3

· Lähteet

Tiedot ovat peräisin käyttöturvallisuustiedotteista, referenssiteoksista ja kirjallisuudesta.

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

GESTIS-Stoffdatenbank (ainetietokanta, Saksa)

IUCLID (kansainvälinen yhdenmukainen kemikaalitietokanta)

· * Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta

Käyttöturvallisuustiedote 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 06.04.2019

Versionumero 20

Tarkistus: 06.04.2019

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike: Vario Total Nitrogen Reagent A**
- **Artikkelinumero:** 251995, 251996
- **CAS-numero:**
7681-57-4
- **Rekisteröintinumero** 01-2119531326-45-XXXX
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
- **Aineen / valmisteiden käyttö** Vesianalysisireagenssi
- **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 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

Acute Tox. 4 H302 Haitallista nieltynä.

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



GHS05



GHS07

- **Huomiosana** Vaara
- **Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**
Natriummetabisulfiitti
- **Vaaralausekkeet**
H302 Haitallista nieltynä.
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
- **Turvalausekkeet**
P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta.

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 06.04.2019

Versionumero 20

Tarkistus: 06.04.2019

Kauppanimike: Vario Total Nitrogen Reagent A

(jatkuu sivulla 1)

- P301+P312 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin jos ilmenee pahoinvointia.
- P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
- P310 Ota välittömästi yhteys lääkäriin.
- P501 Säilytä säiliö(t) noudattaen paikallisia/alueellisia/kansallisia/kansainvälisiä määräyksiä.

- **Lisätietoja:**

EUH031 Kehittää myrkyllistä kaasua hapon kanssa.

- **2.3 Muut vaarat** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

- **PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset** Aine ei täytä PBT- eikä vPvB-ehoja EU-säädöksen nro 1907/2006 liitteen XIII mukaan.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

- **3.1 Aineet** Epäorgaaninen suola
- **CAS-nro. nimike**
7681-57-4 Natriummetabisulfiitti
- **Tunnistusnumero(t)**
- **EY-numero:** 231-673-0

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

- **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
- **Yleisohjeet:** Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.
- **Hengitettynä:** Huolehdi raittiin ilman saannista.
- **Ihokosketuksessa:**
Pestävä heti vedellä.
Käännä lääkärin puoleen, mikäli iho on jatkuvasti ärsyyntynyt.
- **Aineen päästyä silmiin:**
Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minuutteja.
Käännä heti lääkärin puoleen.
- **Nieltyä:**
Huuhdotaan suu ja juotetaan runsaasti vettä.
Saatettava lääkärin hoitoon.
- **4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**
Allergiaa
sisäänhengitettynä:
Yskää
limakalvoärsytys
Hengitysvaikeuksia
nielemisen jälkeen:
ärsytys
absorptio
Vatsa- suolistovaivoja
- **Ohjeita lääkärille:** Sulfiitit ovat vahvoja herkistäjiä.
- **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.
- **Turvallisuussyistä sopimattomat sammutusaineet:** Tälle aineelle tai seokselle käytettäviä sammutusaineita ei ole rajoitettu.
- **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**
Tuote ei pala.
Kuumennettaessa tai tulipalossa myrkylliset kaasut mahdollisia.
Tulipalossa voi vapautua:
Rikkioksidit (SOx)
Natriumoksidi
- **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**
- **Eriyinen suojarustus:**
Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityssuojainta.

(jatkuu sivulla 3)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 06.04.2019

Versionumero 20

Tarkistus: 06.04.2019

Kauppanimike: Vario Total Nitrogen Reagent A

(jatkuu sivulla 2)

Käytettävä täyssuojapukua.

· Lisätiedot

Saastunut sammutusvesi on kerättävä erikseen, sitä ei saa päästää viemäristöön.
Palojätteet ja saastunut sammutusvesi on hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti
Kaasut/höyryt/sumut tehdään vaarattomaksi vesisuihkulla.
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.
Vältettävä pölyn sisäänhengittämistä.

· 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.
Hyvä pölynpoisto.
· **Hygieniatoimenpiteet:**
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 saa varastoida yhdessä happojen kanssa.

· Lisätietoja varastointiehtoihin:

Astiat on pidettävä tiiviisti suljettuina.
Suojattava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta.
Suojattava valolta.
Varastoitava kuivassa paikassa.
Suojattava ilmankosteudelta ja vedeltä.

· Suositeltava varastointilämpötila: 20°C +/- 5°C

· 7.3 Erityinen loppukäyttö Katso altistumisskenaarion liitteessä tämän KTT.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

· 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

· Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin: Tarpeeton.

· DNEL-arvot

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL)

CAS: 7681-57-4 Natriummetabisulfiitti

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

(jatkuu sivulla 4)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 06.04.2019

Versionumero 20

Tarkistus: 06.04.2019

Kauppanimike: Vario Total Nitrogen Reagent A

(jatkuu sivulla 3)

· Suositellut valvontatoimenpiteet:

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

· PNEC-arvot

Arvioitu vaikutuksen pitoisuus ympäristössä (PNEC)

CAS: 7681-57-4 Natriummetabisulfiitti	
PNEC	75,4 mg/l (Sewage treatment plant)
	0,1 mg/l (Marine water)
	1 mg/l (Fresh water)

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

· 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

· Tekniset varotoimet:

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

· Henkilökohtainen suojavarustus:

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

· 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

Läpimurtoaika: > 480 min

Tarkka läpäisy aika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

· **Silmäsuojus:** Tiiviit suojalasit

· **Kehosuojaus:** 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: Väritön

· **Haju:** Heikko
· **Hajukynnys:** Ei määrätty.

· **pH-arvo 20°C (50 g/l) lämpötilassa:** 3,5-5

· **Sulamispiste/sulamisarvo:** 150°C
Hajoaminen
· **Kiehumispiste/kiehumisarvo:** Ei voida käyttää.
Hajoaminen

· **Leimahduspiste:** Ei voida käyttää.

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

· **Hajoamislämpötila:** > 150°C

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

· **Räjähdyksvaara:** Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.

· **Räjähdyksrajat:**
Alempi: Ei voida käyttää.
Ylempi: Ei voida käyttää.

· **Hapettavuus:** Ei ole

· **Höyrypaine:** Ei määrätty.

(jatkuu sivulla 5)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 06.04.2019

Versionumero 20

Tarkistus: 06.04.2019

Kauppanimike: Vario Total Nitrogen Reagent A

(jatkuu sivulla 4)

· Tiheys 20°C lämpötilassa:	2,36 g/cm ³
· Suhteellinen tiheys	Ei määritetty.
· Höyryntiheys:	Ei määritetty.
· Haihtumisnopeus:	Ei määritetty.
· Liukenevuus/sekoittuvuus veteen 20°C lämpötilassa:	650 g/l Helposti liukeneva.
· Jakaantumiskerroin (-oktanoli/vesi):	Ei voida käyttää.
· Viskositeetti:	Ei voida käyttää.
· Orgaaniset liuoteaineet:	0,0 %
· Kiinnepitoisuus:	100,0 %
· 9.2 Muut tiedot	Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

- **10.1 Reaktiivisuus** Ks. osa 10.3.
- **10.2 Kemiallinen stabiilisuus** Stabiili ympäristön lämpötilassa.
- **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**
Kosketus happojen kanssa vapauttaa myrkyllisiä kaasuja.
Happojen vaikutuksesta muodostuu rikkidioksidiä.
Eksoterminen reaktio:
Hapetin, nitriitit, nitraatit, sulfidit
- **10.4 Vältettävät olosuhteet** Kuumentaa voimakkaasti (hajoaminen)
- **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:**
Rikkidioksidi
Jos tulipalo syttyy, ks. osa 5.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

- **11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
- **Välitön myrkyllisyys**
Haitallista nieltynä.

· **Akutin toksisuuden arvio (ATE_(MIX)) - Laskentamenetelmä:**

Oraali	CLP ATE _(MIX)	1540 mg/kg (.)
--------	--------------------------	----------------

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

CAS: 7681-57-4 Natriummetabisulfiitti

Oraali	LD50	1540 mg/kg (rotta) (OECD 401) (MERCK)
Dermaali	LD50.	>2000 mg/kg (rotta) (RTECS)

- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **Ihosyövyttävyyksi/ihöärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**
Vaurioittaa vakavasti silmiä.
sarveiskalvon samentumisen vaara

· **Komponenttien tiedot:**

CAS: 7681-57-4 Natriummetabisulfiitti

Ihöärsytys	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Silmien ärsytys	OECD 405	(rabbit: severe irritations)

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

· **Komponenttien tiedot:**

CAS: 7681-57-4 Natriummetabisulfiitti

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

(jatkuu sivulla 6)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 06.04.2019

Versionumero 20

Tarkistus: 06.04.2019

Kauppanimike: Vario Total Nitrogen Reagent A

(jatkuu sivulla 5)

- **CMR-vaikutukset eli syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**
- **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** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Komponenttien tiedot:**
 - CAS 7681-57-4: Eläinkokeissa ei havaittu karsinogeenisiä vaikutuksia (IUCLID).
 - CAS 7681-57-4: Eläinkokeissa ei havaittu heikentävän lisääntymistä (IUCLID).
 - CAS 7681-57-4: Eläinkokeissa ei havaittu teratogeenisiä vaikutuksia.
 - OECD 414: Teratogeenisyyden testaaminen
 - OECD 473: Mutageenisyyden testaaminen
 - OECD 471, 474, 476, 487: Siittiösolujen mutageenisyyden testaaminen

CAS: 7681-57-4 Natriummetabisulfiitti

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

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

· 12.1 Myrkyllisyys

· Vesimyrkyllisyys:

CAS: 7681-57-4 Natriummetabisulfiitti

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)

· Toksisuus bakteereille:

CAS: 7681-57-4 Natriummetabisulfiitti

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

- **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **Lisätietoja:** Biohajoavuuden määrittämissä menetelmissä eivät sovellu epäorgaanisille aineille.
- **12.3 Biokertyvyys** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.4 Liikkuvuus maaperässä** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset** Aine ei täytä PBT- eikä vPvB-ehdotuksia EU-säädöksen nro 1907/2006 liitteen XIII 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 07*	käytöstä poistetut epäorgaaniset kemikaalit, jotka koostuvat vaarallisista aineista tai sisältävät niitä
-----------	--

· Puhdistamattomat pakkaukset:

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

— FI —
(jatkuu sivulla 7)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 06.04.2019

Versionumero 20

Tarkistus: 06.04.2019

Kauppanimike: Vario Total Nitrogen Reagent A

(jatkuu sivulla 6)

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 varoimet 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:

Aine ei sisälly

- Direktiivi 2012/18/EU (SEVESO III):
- Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I Aine ei sisälly

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

Aine ei sisälly

- 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.

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

- Lyhenteet ja lyhennykset:

OECD: Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö

STOT: toksisuus tietulle 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

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

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Väliön myrkyllisyys – Katgoria 4

(jatkuu sivulla 8)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 06.04.2019

Versionumero 20

Tarkistus: 06.04.2019

Kauppanimike: Vario Total Nitrogen Reagent A

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

(jatkuu sivulla 7)

· Lähteet

Tiedot ovat peräisin käyttöturvallisuustiedotteista, referenssiteoksista ja kirjallisuudesta.
IUCLID (kansainvälinen yhdenmukainen kemikaalitietokanta)
RTECS (kemikaalien toksisten vaikutusten rekisteri)

— FI —

Käyttöturvallisuustiedote 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 06.04.2019

Versionumero 16

Tarkistus: 06.04.2019

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike: Vario Total Nitrogen Reagent B**
- **Artikkelinumero:** 251995, 251996
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
- **Aineen / valmisteen käyttö** Vesianalysireagenssi
- **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 Häätöpuhelinnumero:** 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.

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



GHS05

- **Huomiosana** Vaara
- **Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**
Natriummetabisulfiitti
- **Vaaralausekkeet**
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
- **Turvausekkeet**
P280 Käytä silmiensuojainta / kasvonsuojainta.
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P310 Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.
- **Lisätietoja:**
EUH031 Kehittää myrkyllistä kaasua hapon kanssa.
- **2.3 Muut vaarat** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

(jatkuu sivulla 2)

— FI —

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 06.04.2019

Versionumero 16

Tarkistus: 06.04.2019

Kauppanimike: Vario Total Nitrogen Reagent B

(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:** Orgaanisten ja epäorgaanisten yhdisteiden seos

· Sisältää vaarallisia aineita:

CAS: 7681-57-4 EINECS: 231-673-0 Indeksinumero: 016-063-00-2 Reg.nr.: 01-2119531326-45-XXXX	Natriummetabisulfiitti ⚠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ Acute Tox. 4, H302	≤10%
CAS: 5808-22-0 EINECS: 204-972-9	Disodium 4,5-dihydroxynaphthalene-2,7-disulphonate ⚠ Skin Irrit. 2, H315; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	5-<10%

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

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

· 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

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

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

· Ihokosketuksessa:

Pestävä heti vedellä.

Käännättävä lääkärin puoleen, mikäli iho on jatkuvasti ärsyyntynyt.

· Aineen päästyä silmiin:

Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minuuotteja.

Käännättävä heti lääkärin puoleen.

· Nieltä:

Huuhdotaan suu ja juotetaan runsaasti vettä.

Kysyttävä heti lääkärin neuvoa.

· 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Ärsyttävyys ja syövyttävyys

Allergiaa

sisäänhengitettynä:

limakalvoärsytys

Yskää

Hengitysvaikeuksia

jos on nieltä suuria määriä:

Pahoinvointia

oksentelu

ripuli

absorptio

· **Ohjeita lääkärille:** Sulfiitit ovat vahvoja herkistäjiä.

· 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:

Rikkioksidit (SO_x)

typpioksidit (NO_x)

Natriumoksidi

· 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

· Erityinen suojarustus:

Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityssuojainta.

(jatkuu sivulla 3)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 06.04.2019

Versionumero 16

Tarkistus: 06.04.2019

Kauppanimike: Vario Total Nitrogen Reagent B

(jatkuu sivulla 2)

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:**

Vältettävä joutumasta kosketuksiin aineen kanssa.

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

· **Ohjeet pelastushenkilökunnalle:**

Käytettävä hengityssuojainta.

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.

Hyvä pölynpoisto.

· **Hygieniatoimenpiteet:**

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 saa varastoida yhdessä happojen kanssa.

Varastoitava erillään hapettavista aineista.

· **Lisätietoja varastointiehtoihin:**

Suojattava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta.

Suojattava valolta.

Varastoitava kuivassa paikassa.

Suojattava 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 työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:**

CAS: 14808-60-7 Quartz (SiO₂)

HTP	Pitkäaikaisarvo: 0,05 mg/m ³ alveolijae
-----	---

· **Lainsäädäntöä koskevat tiedot** HTP: 268/2014

· **DNEL-arvot**

Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL)

(jatkuu sivulla 4)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 06.04.2019

Versionumero 16

Tarkistus: 06.04.2019

Kauppanimike: Vario Total Nitrogen Reagent B

(jatkuu sivulla 3)

CAS: 7681-57-4 Natriummetabisulfiitti

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

Suosittelut valvontatoimenpiteet:

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

PNEC-arvot

Arvioitu vaikutukseton pitoisuus ympäristössä (PNEC)

CAS: 7681-57-4 Natriummetabisulfiitti

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

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

8.2 Altistumisen ehkäiseminen
Tekniset varotoimet:

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

Henkilökohtainen suojavaustus:

· **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 ≤ 1 (10 min)

Tarkka läpäisy aika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

· **Silmäsuojus:** Tiiviit suojalasit

· **Kehosuojaus:** Työsuoja vaateetus

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

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot
Olomuoto:

Muoto:	Kiteinen jauhe
Väri:	kellertävä - ruskea

· **Haju:** Hajuton

· **Hajukynnys:** Ei voida käyttää.

· **pH-arvo:** Ei määrätty.

· **Sulamispiste/sulamisalue:** Ei määrätty.

· **Kiehumispiste/kiehumisalue:** Ei määrätty.

· **Leimahduspiste:** Ei voida käyttää.

· **Syttyvyys (kiinteä, kaasumainen):** Tuote on palamaton.

· **Hajoamislämpötila:** Ei määrätty.

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

· **Räjähdyksvaara:** Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.

Räjähdyksrajat:

Alempi: Ei voida käyttää.

Ylempi: Ei voida käyttää.

· **Hapettavuus:** Ei ole

(jatkuu sivulla 5)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 06.04.2019

Versionumero 16

Tarkistus: 06.04.2019

Kauppanimike: Vario Total Nitrogen Reagent B

(jatkuu sivulla 4)

· Höyrpaine:	Ei voida käyttää.
· Tiheys:	Ei määrätty.
· Suhteellinen tiheys	Ei määrätty.
· Höyryntiheys:	Ei voida käyttää.
· Haihtumisnopeus:	Ei voida käyttää.
· Liukenevuus/sekoittuvuus veteen:	Osittain liukenematon.
· Jakaantumiskerroin (-oktanolivesi):	Ei voida käyttää.
· Viskositeetti:	Ei voida käyttää.
· Liuotainepitoisuus:	
Orgaaniset liuotaineet:	0 %
Kiinainepitoisuus:	100 %
· 9.2 Muut tiedot	Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

- **10.1 Reaktiivisuus** Ks. osa 10.3.
- **10.2 Kemiallinen stabiilisuus** Stabiili ympäristön lämpötilassa.
- **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**
Kosketus happojen kanssa vapauttaa myrkyllisiä kaasuja.
Happojen vaikutuksesta muodostuu rikkidioksidia.
Reagoi hapettimien kanssa.
- **10.4 Vältettävät olosuhteet** kuumentaa voimakkaasti
- **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:**
Rikkidioksidi
Ammoniakki
Jos tulipalo syttyy, ks. osa 5.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

· Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:

CAS: 7681-57-4 Natriummetabisulfiitti

Oraali	LD50	1540 mg/kg (rotta) (OECD 401) (MERCK)
Dermaali	LD50.	>2000 mg/kg (rotta) (RTECS)

- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **Ihositytävyyys/ihoärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**
Vaurioittaa vakavasti silmiä.
sarveiskalvon samentumisen vaara

· Komponenttien tiedot:

CAS: 7681-57-4 Natriummetabisulfiitti

Ihoärsytys	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Silmien ärsytys	OECD 405	(rabbit: severe irritations)

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

· Komponenttien tiedot:

CAS: 7681-57-4 Natriummetabisulfiitti

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

- **CMR-vaikutukset eli syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**
Seuraavat väitteet viittaavat seokseen:

(jatkuu sivulla 6)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 06.04.2019

Versionumero 16

Tarkistus: 06.04.2019

Kauppanimike: Vario Total Nitrogen Reagent B

(jatkuu sivulla 5)

- **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** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Komponenttien tiedot:**
 - CAS 7681-75-4: Eläinkokeissa ei havaittu karsinogeenisiä vaikutuksia (IUCLID).
 - CAS 7681-75-4: Eläinkokeissa ei havaittu heikentävän lisääntymistä (IUCLID).
 - CAS 7681-75-4: Eläinkokeissa ei havaittu teratogeenisiä vaikutuksia.

CAS: 7681-57-4 Natriummetabisulfiitti

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

- **Muut tiedot myrkyllisyydestä**
- **Ihmisiltä saadut kokemukset:** CAS 14808-60-7: Voi vaurioittaa keuhkoja.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Vesimyrkyllisyys:

CAS: 7681-57-4 Natriummetabisulfiitti

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)

Toksisuus bakteereille:

CAS: 7681-57-4 Natriummetabisulfiitti

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

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

12.3 Biokertyvyys

CAS: 5808-22-0 Disodium 4,5-dihydroxynaphthalene-2,7-disulphonate

log Pow	-4,48 (.) (calculated) (anhydrous substance)
---------	---

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

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
-----------	---

(jatkuu sivulla 7)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 06.04.2019

Versionumero 16

Tarkistus: 06.04.2019

Kauppanimike: Vario Total Nitrogen Reagent B

(jatkuu sivulla 6)

- **Puhdistamattomat pakkaukset:**
- **Suositus:** Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

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: · Marine pollutant:	Ei
· 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

- **Neuvoston Asetus (EU) N:o 649/2012**

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**

H302 Haitallista nieltynä.

H315 Ärsyttää ihoa.

H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

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

- **Lyhenteet ja lyhytnimet:**

EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)

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

(jatkuu sivulla 8)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 06.04.2019

Versionumero 16

Tarkistus: 06.04.2019

Kauppanimike: Vario Total Nitrogen Reagent B

(jatkuu sivulla 7)

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

Acute Tox. 4: Väitön myrkyllisyys – Katgoria 4

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

STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) – Katgoria 3

Lähteet

Tiedot ovat peräisin käyttöturvallisuustiedotteista, referenssiteoksista ja kirjallisuudesta.

RTECS (kemikaalien toksisten vaikutusten rekisteri)

IUCLID (kansainvälinen yhdenmukainen kemikaalitietokanta)