

# Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.01.2023

Versionumero 4 (korvaa version 3)

Tarkistus: 23.01.2023

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

### 1.1 Tuotetunniste

· **Kauppanimike:** **R-PO4/1-2A**

· **Artikkelinumero:** 827522

· **Nimike:** Reagenssiliuos fosfaattianalysaattoreille

### 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

· **Kemiallinen tuoteluokka** PC21 Laboratoriokemikaalit

· **Prosessiluokka** PROC15 Käyttö laboratorioreagenssina

· **Aineen / valmisteen käyttö** Fosfaattimääritys analysaattorilla

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

· **Valmistaja/toimittaja:**

Xylem Analytics Germany GmbH

WTW

Am Achalaich 11

82362 Weilheim

Germany

Tel. +49 881 183-0

· **Tietoja antaa:** E-mail: [Info.WTW@xylem.com](mailto:Info.WTW@xylem.com)

· **1.4 Häätäpuhelinnumero:** 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.

(jatkuu sivulla 2)

# Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.01.2023

Versionumero 4 (korvaa version 3)

Tarkistus: 23.01.2023

Kauppanimike: R-PO4/1-2A

(jatkuu sivulla 1)

## Turvalausekkeet

- P280 Käytä suojavaatetusta / silmiensuojainta.  
P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese saippualla ja 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.

## Lisätietoja:

Tuote sisältää: Ilmoitettavat räjähteiden lähtöaineet. Asettaminen saataville, tuonti, hallussapito ja käyttö asetus (EU) 2019/1148, 9 artikla mukainen.

- 2.3 Muut vaarat Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2 Seokset

#### Selostus:

Seuraavista aineista koostuva seos, jossa vaarattomia lisäaineita.  
Vesi, rikkihappo, ammoniummonovanadaatti

#### Sisältää vaarallisia aineita:

CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5	Oleum Skin Corr. 1A, H314 Erityiset pitoisuusrajat: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 15 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 %	5 - < 10%
CAS: 7803-55-6 EINECS: 232-261-3	ammonium monovanadate Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	0,1 - < 1%

- Lisätietoja: Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Hengitettynä: Huolehdi ilmasta. Oireiden esiintyessä pyydettävä lääkärin apua.

#### Ihokosketuksessa:

Pese saippualla ja runsaalla vedellä.  
Riisu saastunut vaatetus.  
Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.

- Aineen päästyä silmiin: Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja ja käännytään lääkärin puoleen.

#### Nieltyä:

Huuhdotaan suu ja juotetaan runsaasti vettä.  
Henkilöä ei saa oksennuttaa (perforaatiovaara).  
Ei neutralointiyrityksiä.  
Käännyttävä heti lääkärin puoleen.

- 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

- 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

- Sopivat sammutusaineet: Tuote ei ole palava. Sammutusaineet mukautettava ympäristöön.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tulipalossa voi vapautua:  
Rikkioksidit (SOx)  
Vanadiumoksidiyhdisteet

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

#### Erityinen suojavarustus:

Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumaton hengityssuojainta.  
Jos haitta-aineiden kehittyminen on erittäin suurta, on käytettävä kokosuojapukua.

(jatkuu sivulla 3)

# Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.01.2023

Versionumero 4 (korvaa version 3)

Tarkistus: 23.01.2023

Kauppanimike: R-PO4/1-2A

(jatkuu sivulla 2)

· **Lisätiedot** Palojätteet ja saastunut sammutusvesi on hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa** Käytä henkilökohtaista suojaruustusta (katso luku 8).
- **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:**  
Estetään aineen pääsy ohentamattomana tai suurina määrinä pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.
- **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**  
Imettävä nestettä sitovalla aineella (hiekkä, piimaa, hapon sidosaine, yleisidosaine, sahajauho).  
Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.  
Puhdista jäämät vedellä.
- **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**  
Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.  
Henkilökohtaista suojaruustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.  
Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

- **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet** Käytä henkilökohtaista suojaruustusta (katso luku 8)
  - **Palo- ja räjähdysuojaohteet:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.
- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
  - **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Ei saa käyttää kevytmetallisiä säiliöitä.
  - **Yhteisvarastointiohteet:** Ei tarvita.
  - **Lisätietoja varastointiehtoihin:**  
Astiat säilytettävä hyvin tuuletetuissa tiloissa.  
Varastoi tiiviisti suljettuna lämpötilassa 15 °C 25 °C.
- **7.3 Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

- **8.1 Valvontaa koskevat muuttajat**

· <b>Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:</b>	
<b>7664-93-9 Oleum</b>	
HTP	Lyhytaikaisarvo: 0,1 mg/m <sup>3</sup> Pitkäaikaisarvo: 0,05 mg/m <sup>3</sup> Torakalijae

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

- **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
  - **Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet** Ei muita tietoja, ks. kohta 7.
  - **Henkilökohtaiset suojoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet**
    - **Yleiset suoja- ja hygieniaimenpiteet:**  
Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.  
Kaasuja/höyryjä/aerosoleja ei saa hengittää.  
Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä.  
Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.
    - **Hengityksensuojaus** Hengityssuojain vain aerosolin- tai sumunmuodostuksessa.
    - **Suosittelut suodatintyyppi:** Yhdistelmäsuodin E-P2
    - **Käsien suojaus** Suojakäsineet
      - **Käsinemateriaali**  
Nitriilikumi  
Suositeltava materiaalinpaksuus:  $\geq 0,11$  mm  
Soveltuvan käsinetyypin valikoima ei riipu yksinomaan materiaalista vaan myös muista laatuominaisuuksista ja vaihtelee eri valmistajilla.
    - **Silmien tai kasvojen suojaus** Suojalasit

(jatkuu sivulla 4)

# Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.01.2023

Versionumero 4 (korvaa version 3)

Tarkistus: 23.01.2023

Kauppanimike: R-PO4/1-2A

(jatkuu sivulla 3)

## · Ympäristöaltistumisen torjuminen

Vesistövaarallisuusluokka 1 (Oma luokitus): lievästi vesistöä vaarantava

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

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### · 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

#### · Yleiset ohjeet

· Olomuoto	Nestemäinen
· Väri:	Vaalean keltainen
· Haju:	Hajuton
· Sulamis- ja jäätymispiste	Ei määrätty.
· Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue	100 °C
· Syttyvyys	Aine ei ole syttyvä.
· Leimahduspiste:	Ei voida käyttää.
· pH 20 °C lämpötilassa	0
· Viskositeetti:	
· Kinemaattinen viskositeetti	Ei määrätty.
· Dynaaminen:	Ei määrätty.
· Liukoisuus	
· veteen:	Täydellisesti sekoittuva.
· Höyrynpaine 20 °C lämpötilassa	23 hPa
· Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	
· Tiheys 20 °C lämpötilassa:	1,25 g/cm <sup>3</sup>

### · 9.2 Muut tiedot

#### · Tärkeät terveyttä ja ympäristönsuojelua sekä turvallisuutta koskevat ohjeet

· Itsesyttymislämpötila:	Tuote ei ole itsestään syttyvä.
· Räjähätvyys:	Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.

#### · Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

· Räjähteet	tarpeeton
· Syttyvät kaasut	tarpeeton
· Aerosolit	tarpeeton
· Hapettavat kaasut	tarpeeton
· Paineen alaiset kaasut	tarpeeton
· Syttyvät nesteet	tarpeeton
· Syttyvät kiinteät aineet	tarpeeton
· Itseaktiiviset aineet ja seokset	tarpeeton
· Pyroforiset nesteet	tarpeeton
· Pyroforiset kiinteät aineet	tarpeeton
· Itsestään kuumenevat aineet ja seokset	tarpeeton
· Aineet ja seokset, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä kaasuja	tarpeeton
· Hapettavat nesteet	tarpeeton
· Hapettavat kiinteät aineet	tarpeeton
· Organiset peroksidit	tarpeeton
· Metalleja syövyttävät aineet ja seokset	
· Voi syövyttää metalleja.	
· Flegmatoidut räjähteet	tarpeeton

# Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.01.2023

Versionumero 4 (korvaa version 3)

Tarkistus: 23.01.2023

Kauppanimike: R-PO4/1-2A

(jatkuu sivulla 4)

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

- 10.1 Reaktiivisuus Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- 10.2 Kemiallinen stabiilisuus
  - Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet: Ei hajaantumista määräysten mukaisessa käytössä.
- 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus Metallien ja metalliseosten kanssa on vedyn muodostuminen mahdollista (räjähdysvaara).
- 10.4 Vältettävät olosuhteet Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:
  - Alkalit
  - Metallit
- 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet: Tulipalon sattuessa: katso luku 5.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

- 11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

- Akuutti myrkyllisyys:

Tämän tuotteen myrkyllisyydelle ei ole olemassa kvantitatiivisia tietoja.

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

- Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:

**7664-93-9 Oleum**

Oraali	LD50	2140 mg/kg (Rat) (RTECS)
Inhaloituna	LC50	510 mg/m <sup>3</sup> , 2 h (Rat) (RTECS)

**7803-55-6 ammonium monovanadate**

Oraali	LD50	169 mg/kg (Rat) (OECD)
Dermaali	LD50	> 2500 mg/kg (Rat) (OECD)
Inhaloituna	LC50	2,5 mg/l, 4 h (Rat) (OECD)

- iholla: Ärsyttää ihoa.
  - silmiin: Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
  - 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.
  - Elinikäinen myrkyllisyys – kerta-altistuminen Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
  - Elinikäinen myrkyllisyys – toistuva altistuminen Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
  - Aspiraatiovaara Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- 11.2 Tiedot muista vaaroista

- Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

- 12.1 Myrkyllisyys

- Vesimyrkyllisyys:

**7664-93-9 Oleum**

EC50	29 mg/l, 24 h (Daphnia magna)
LC50	16 – 29 mg/l, 96 h (Lepomis macrochirus)

**7803-55-6 ammonium monovanadate**

LC50	2,6 mg/l, 96 h (Ictalurus catus) (ECOTOX)
------	---

- 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- 12.3 Biokertyvyys Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- 12.4 Liikkuvuus maaperässä Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset Ei voida käyttää.

(jatkuu sivulla 6)

# Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.01.2023

Versionumero 4 (korvaa version 3)

Tarkistus: 23.01.2023

Kauppanimike: R-PO4/1-2A

(jatkuu sivulla 5)

· **12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet** Tuote ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

· **12.7 Muut haitalliset vaikutukset**

· **Yleisohjeita:**

Vesistövaarallisuusluokka 1 (Oma luokitus): lievästi vesistöä vaarantava

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

· **Ekologisia lisätietoja:**

· **Yleisohjeita:**

Isompien määrrien huuhtominen viemäristöön tai vesistöön voi aiheuttaa pH-arvon laskemisen. Alhainen pH-arvo vahingoittaa vesielöitä.

Käyttöturvallisuuden ohentaminen nostaa pH-arvoa huomattavasti niin, että tuotteen käytön jälkeen viemäristöön huuhdottavalla jätevedellä on vain heikosti haitallinen vaikutus vesistöihin.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

· **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

· **Suositus:**

Jätehuolto riippuu vastaavista paikallisista määräyksistä. On suositeltavaa ottaa yhteyttä vastaaviin viranomaisiin tai jätehuoltoyritykseen.

· **Puhdistamattomat pakkaukset:**

· **Suositus:**

Saastuneet pakkaukset on tyhjennettävä huolellisesti. Vastaavan puhdistuksen jälkeen ne voidaan sitten toimittaa uusiokäyttöön.

Pakkaukset, joita ei voida puhdistaa, on hävitettävä samalla tavalla kuin niiden sisältämä aine.

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

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

· **14.1 YK-numero tai tunnistenumero**

· **ADR/RID, IMDG, IATA**

UN2796

· **14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

· **IMDG, IATA**

SULPHURIC ACID

· **14.3 Kuljetuksen vaaraluokat**

· **ADR/RID, IMDG, IATA**



· **luokka**

8 Syövyttävät aineet

· **Lipuke**

8

· **14.4 Pakkausryhmä**

· **ADR/RID, IMDG, IATA**

II

· **14.5 Ympäristövaarat:**

· **Marine pollutant:**

Ei

· **14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**

Varoitus: Syövyttävät aineet

· **Vaaran tunnus-nro (Kemler-luku):**

80

· **EMS-numero:**

F-A,S-B

· **Segregation groups**

(SGG1) Acids

· **Stowage Category**

B

· **Stowage Code**

SW2 Clear of living quarters.

· **Segregation Code**

SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.

SG49 Stow "separated from" SGG6-cyanides

· **14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti** Ei voida käyttää.

(jatkuu sivulla 7)

# Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.01.2023

Versionumero 4 (korvaa version 3)

Tarkistus: 23.01.2023

Kauppanimike: R-PO4/1-2A

(jatkuu sivulla 6)

· <b>ADR/RID</b>	
· Rajoitetut määrät (LQ)	1L
· Poikkeusmäärät (EQ)	Koodi: E2 Enimmäisnettomäärä sisäpakkausta kohti: 30 ml Enimmäisnettomäärä ulkopakkausta kohti: 500 ml
· Kuljetuskategoria	2
· Tunnelirajoituskoodi:	E
· UN "Model Regulation":	UN 2796 RIKKIHAPPO, 8, II

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

#### Direktiivi 2012/18/EU

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

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

#### Direktiivi 2011/65/EU tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa - Liite II

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

#### ASETUS (EU) 2019/1148

#### Liite I - RAJOITETUT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET (Yläraja-arvo lupien myöntämiseksi 5 artiklan 3 kohdan mukaisesti)

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

#### Liite II - ILMOITETTAVAT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

#### Asetus (EY) N:o 273/2004 huumausaineiden lähtöaineista

7664-93-9 Oleum

3

#### Asetus (EY) N:o 111/2005 yhteisön ja kolmansien maiden välisen huumausaineiden lähtöaineiden kaupan valvontaa koskevista säännöistä

7664-93-9 Oleum

3

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi: Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

## KOHTA 16: Muut tiedot

#### Asiaankuuluvat lausekkeet

H301 Myrkyllistä nieltynä.

H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H332 Haitallista hengitettynä.

H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

· Edellisenversionpvm: 13.10.2021

· Edellisenversionversionro: 3

#### Lyhenteet ja lyhytnimet:

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

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)

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

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

(jatkuu sivulla 8)

# Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.01.2023

Versionumero 4 (korvaa version 3)

Tarkistus: 23.01.2023

**Kauppanimike: R-PO4/1-2A**

(jatkuu sivulla 7)

Acute Tox. 3: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 3  
Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 4  
Skin Corr. 1A: Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys – Katgoria 1A  
Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys – Katgoria 2  
Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katgoria 2  
STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) – Katgoria 3

FI



# Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.01.2023

Versionumero 4 (korvaa version 3)

Tarkistus: 23.01.2023

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

### 1.1 Tuotetunniste

· **Kauppanimike:** **R-PO4/1-2B**

· **Artikkelinumero:** 827523

· **Nimike:** Reagenssiliuos fosfaattianalysaattoreille

### 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

· **Kemiallinen tuoteluokka** PC21 Laboratoriokemikaalit

· **Prosessiluokka** PROC15 Käyttö laboratorioreagenssina

· **Aineen / valmisteen käyttö** Fosfaattimääritys analysaattorilla

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

· **Valmistaja/toimittaja:**

Xylem Analytics Germany GmbH

WTW

Am Achalaich 11

82362 Weilheim

Germany

Tel. +49 881 183-0

· **Tietoja antaa:** E-mail: [Info.WTW@xylem.com](mailto:Info.WTW@xylem.com)

· **1.4 Hätäpuhelinnumero:** Chemtrec: (USA & Canada) 800-424-9300 (International) 001 703-527-3887

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

· **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**



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.

(jatkuu sivulla 2)

# Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.01.2023

Versionumero 4 (korvaa version 3)

Tarkistus: 23.01.2023

Kauppanimike: R-PO4/1-2B

(jatkuu sivulla 1)

## Turvalausekkeet

- P280 Käytä suojakäsineitä / silmiensuojainta.  
P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese saippualla ja 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.

## Lisätietoja:

Tuote sisältää: Ilmoitettavat räjähteiden lähtöaineet. Asettaminen saataville, tuonti, hallussapito ja käyttö asetus (EU) 2019/1148, 9 artikla mukainen.

- 2.3 Muut vaarat Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2 Seokset

#### Selostus:

Seuraavista aineista koostuva seos, jossa vaarattomia lisäaineita.  
Vesi, rikkihappo

#### Sisältää vaarallisia aineita:

CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5	Oleum	☠ Skin Corr. 1A, H314 Erityiset pitoisuusrajat: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 15 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 %	5 - < 10%
-------------------------------------	-------	---	-----------

- Lisätietoja: Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Hengitettynä: Huolehdi ilmastusta. Oireiden esiintyessä pyydettyä lääkärin apua.

#### Ihokosketuksessa:

Pese saippualla ja runsaalla vedellä.  
Riisu saastunut vaatetus.  
Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.

- Aineen päästyä silmiin: Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minuutteja ja käännytään lääkärin puoleen.

#### Nieltyä:

Huuhdotaan suu ja juotetaan runsaasti vettä.  
Henkilöä ei saa oksennuttaa (perforaatiovaara).  
Ei neutralointiyrityksiä.  
Käännyttävä heti lääkärin puoleen.

- 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

- 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

- Sopivat sammutusaineet: Tuote ei ole palava. Sammutusaineet mukautettava ympäristöön.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tulipalossa voi vapautua:  
Rikkioksidit (SO<sub>x</sub>)

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

#### Erityinen suojavarustus:

Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumaton hengityssuojainta.  
Jos haitta-aineiden kehittyminen on erittäin suurta, on käytettävä kokosuojapukua.

(jatkuu sivulla 3)

# Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.01.2023

Versionumero 4 (korvaa version 3)

Tarkistus: 23.01.2023

Kauppanimike: R-PO4/1-2B

(jatkuu sivulla 2)

· **Lisätiedot** Palojätteet ja saastunut sammutusvesi on hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa** Käytä henkilökohtaista suojaruustusta (katso luku 8).
- **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:**  
Estetään aineen pääsy ohentamattomana tai suurina määrinä pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.
- **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**  
Imettävä nestettä sitovalla aineella (hiekkä, piimaa, hapon sidosaine, yleisidosaine, sahajauho).  
Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.  
Puhdista jäämät vedellä.
- **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**  
Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.  
Henkilökohtaista suojaruustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.  
Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

- **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet** Käytä henkilökohtaista suojaruustusta (katso luku 8)
  - **Palo- ja räjähdysuojaohteet:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.
- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
  - **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Ei saa käyttää kevytmetallisäiliöitä.
  - **Yhteisvarastointiohteet:** Ei tarvita.
  - **Lisätietoja varastointiehtoihin:**  
Astiat säilytettävä hyvin tuuletetuissa tiloissa.  
Varastoi tiiviisti suljettuna lämpötilassa 15 °C 25 °C.
- **7.3 Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

- **8.1 Valvontaa koskevat muuttajat**

· <b>Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:</b>	
<b>7664-93-9 Oleum</b>	
HTP	Lyhytaikaisarvo: 0,1 mg/m <sup>3</sup> Pitkäaikaisarvo: 0,05 mg/m <sup>3</sup> Torakalijae

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

- **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
  - **Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet** Ei muita tietoja, ks. kohta 7.
  - **Henkilökohtaiset suojoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet**
    - **Yleiset suoja- ja hygieniaimenpiteet:**  
Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.  
Kaasuja/höyryjä/aerosoleja ei saa hengittää.  
Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä.  
Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.
    - **Hengityksensuojaus** Hengityssuojain vain aerosolin- tai sumunmuodostuksessa.
    - **Suosittelut suodatintyyppi:** Yhdistelmäsuodin E-P2
    - **Käsien suojaus** Suojakäsineet
      - **Käsinemateriaali**  
Nitriilikumi  
Suositeltava materiaalinpaksuus:  $\geq 0,11$  mm  
Soveltuvan käsinetyypin valikoima ei riipu yksinomaan materiaalista vaan myös muista laatuominaisuuksista ja vaihtelee eri valmistajilla.
    - **Silmien tai kasvojen suojaus** Suojalasit

(jatkuu sivulla 4)

# Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.01.2023

Versionumero 4 (korvaa version 3)

Tarkistus: 23.01.2023

Kauppanimike: R-PO4/1-2B

(jatkuu sivulla 3)

## · Ympäristöaltistumisen torjuminen

Vesistövaarallisuusluokka 1 (Oma luokitus): lievästi vesistöä vaarantava

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

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### · 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

#### · Yleiset ohjeet

· Olomuoto	Nestemäinen
· Väri:	Vaalean keltainen
· Haju:	Hajuton
· Sulamis- ja jäätymispiste	Ei määrätty.
· Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue	100 °C
· Syttyvyys	Aine ei ole syttyvä.
· Leimahduspiste:	Ei voida käyttää.
· pH 20 °C lämpötilassa	0
· Viskositeetti:	
· Kinemaattinen viskositeetti	Ei määrätty.
· Dynaaminen:	Ei määrätty.
· Liukoisuus	
· veteen:	Täydellisesti sekoittuva.
· Höyrynpaine 20 °C lämpötilassa	23 hPa
· Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	
· Tiheys 20 °C lämpötilassa:	1,08 g/cm <sup>3</sup>

### · 9.2 Muut tiedot

#### · Tärkeät terveyttä ja ympäristönsuojelua sekä turvallisuutta koskevat ohjeet

· Itsesyttymislämpötila:	Tuote ei ole itsestään syttyvä.
· Räjähätvyys:	Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.

#### · Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

· Räjähteet	tarpeeton
· Syttyvät kaasut	tarpeeton
· Aerosolit	tarpeeton
· Hapettavat kaasut	tarpeeton
· Paineen alaiset kaasut	tarpeeton
· Syttyvät nesteet	tarpeeton
· Syttyvät kiinteät aineet	tarpeeton
· Itseraktiiviset aineet ja seokset	tarpeeton
· Pyroforiset nesteet	tarpeeton
· Pyroforiset kiinteät aineet	tarpeeton
· Itsestään kuumenevat aineet ja seokset	tarpeeton
· Aineet ja seokset, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä kaasuja	tarpeeton
· Hapettavat nesteet	tarpeeton
· Hapettavat kiinteät aineet	tarpeeton
· Organiset peroksidit	tarpeeton
· Metalleja syövyttävät aineet ja seokset	
· Voi syövyttää metalleja.	
· Flegmatoidut räjähteet	tarpeeton

# Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.01.2023

Versionumero 4 (korvaa version 3)

Tarkistus: 23.01.2023

Kauppanimike: R-PO4/1-2B

(jatkuu sivulla 4)

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

- 10.1 Reaktiivisuus Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- 10.2 Kemiallinen stabiilisuus
  - Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet: Ei hajaantumista määräystenmukaisessa käytössä.
- 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus Metallien ja metalliseosten kanssa on vedyn muodostuminen mahdollista (räjähdysvaara).
- 10.4 Vältettävät olosuhteet Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:
  - Alkalit
  - Metallit
- 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet: Tulipalon sattuessa: katso luku 5.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

- 11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

- Akuutti myrkyllisyys:

Tämän tuotteen myrkyllisyydelle ei ole olemassa kvantitatiivisia tietoja.

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

- Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:

**7664-93-9 Oleum**

Oraali LD50 2140 mg/kg (Rat) (RTECS)

Inhaloituna LC50 510 mg/m<sup>3</sup>, 2 h (Rat) (RTECS)

- iholla: Ärsyttää ihoa.
- silmiin: Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- 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.
- Elinکوhtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- Elinکوhtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- Aspiraatiovaara Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

- 11.2 Tiedot muista vaaroista

- Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

- 12.1 Myrkyllisyys

- Vesimyrkyllisyys:

**7664-93-9 Oleum**

EC50 29 mg/l, 24 h (Daphnia magna)

LC50 16 – 29 mg/l, 96 h (Lepomis macrochirus)

- 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- 12.3 Biokertyvyys Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- 12.4 Liikkuvuus maaperässä Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset Ei voida käyttää.
- 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet Tuote ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.
- 12.7 Muut haitalliset vaikutukset
  - Yleisohjeita:
    - Vesistövaarallisuusluokka 1 (Oma luokitus): lievästi vesistöä vaarantava
    - Estetään aineen pääsy ohentamattomana tai suurina määrinä pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.

(jatkuu sivulla 6)

# Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.01.2023

Versionumero 4 (korvaa version 3)

Tarkistus: 23.01.2023

Kauppanimike: R-PO4/1-2B

(jatkuu sivulla 5)

**· Ekologisia lisätietoja:****· Yleisohjeita:**

Isompien määrien huuhtominen viemäristöön tai vesistöön voi aiheuttaa pH-arvon laskemisen. Alhainen pH-arvo vahingoittaa vesielöitä. Käyttöturvallisuuden ohentaminen nostaa pH-arvoa huomattavasti niin, että tuotteen käytön jälkeen viemäristöön huuhdottavalla jätevedellä on vain heikosti haitallinen vaikutus vesistöihin.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

**· 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät****· Suositus:**

Jätehuolto riippuu vastaavista paikallisista määräyksistä. On suositeltavaa ottaa yhteyttä vastaaviin viranomaisiin tai jätehuoltoyritykseen.

**· Puhdistamattomat pakkaukset:****· Suositus:**

Saastuneet pakkaukset on tyhjennettävä huolellisesti. Vastaavan puhdistuksen jälkeen ne voidaan sitten toimittaa uusiokäyttöön.

Pakkaukset, joita ei voida puhdistaa, on hävitettävä samalla tavalla kuin niiden sisältämä aine.

**· Suositeltava puhdistusaine:** Vesi, johon tarvittaessa lisätään puhdistusaineita.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

**· 14.1 YK-numero tai tunnistenumero****· ADR/RID, IMDG, IATA**

UN2796

**· 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi****· IMDG, IATA**

SULPHURIC ACID

**· 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat****· ADR/RID, IMDG, IATA****· luokka**

8 Syövyttävät aineet

**· Lipuke**

8

**· 14.4 Pakkausryhmä****· ADR/RID, IMDG, IATA**

II

**· 14.5 Ympäristövaarat:****· Marine pollutant:**

Ei

**· 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle****· Vaaran tunnus-nro (Kemler-luku):**

Varoitus: Syövyttävät aineet

80

**· EMS-numero:**

F-A,S-B

**· Segregation groups**

(SGG1a) Strong acids

**· Stowage Category**

B

**· Segregation Code**

SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.

SG49 Stow "separated from" SGG6-cyanides

**· 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti** Ei voida käyttää.**· ADR/RID****· Rajoitetut määrät (LQ)**

1L

**· Poikkeusmäärät (EQ)**

Koodi: E2

Enimmäisnettomäärä sisäpakkausta kohti: 30 ml

Enimmäisnettomäärä ulkopakkausta kohti: 500 ml

**· Kuljetuskategoria**

2

(jatkuu sivulla 7)

# Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.01.2023

Versionumero 4 (korvaa version 3)

Tarkistus: 23.01.2023

Kauppanimike: R-PO4/1-2B

(jatkuu sivulla 6)

· Tunnelirajoituskoodi:	E
· UN "Model Regulation":	UN 2796 RIKKIHAPPO, 8, II

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

#### · Direktiivi 2012/18/EU

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

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

#### · Direktiivi 2011/65/EU tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa - Liite II

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

#### · ASETUS (EU) 2019/1148

#### · Liite I - RAJOITETUT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET (Yläraja-arvo lupien myöntämiseksi 5 artiklan 3 kohdan mukaisesti)

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

#### · Liite II - ILMOITETTAVAT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

#### · Asetus (EY) N:o 273/2004 huumausaineiden lähtöaineista

7664-93-9 Oleum

3

#### · Asetus (EY) N:o 111/2005 yhteisön ja kolmansien maiden välisen huumausaineiden lähtöaineiden kaupan valvontaa koskevista säännöistä

7664-93-9 Oleum

3

### · 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi: Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

## KOHTA 16: Muut tiedot

#### · Asiaankuuluvat lausekkeet

H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

· Edellisenversionpvm: 13.10.2021

· Edellisenversionversionro: 3

#### · Lyhenteet ja lyhytnimet:

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

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)

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

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

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

Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys – Katgoria 2

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

#### · \* Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta