

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-PO4/1-1A

· **Artikkelinumero:** 827520

· **Nimike:** Reagenssiluos 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** Kemiallinen analyysi

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

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.

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:**

Oleum

· **Vaaralausekkeet**

H290 Voi syövyttää metalleja.

H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

· **Turvausekkeet**

P280

Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta.

(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-PO4/1-1A

(jatkuu sivulla 1)

P301+P330+P331 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Huuhdo suu. Ei saa oksennuttaa.

P303+P361+P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo iho vedellä tai suihkuta.

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

Lisätietoja:

Tuote sisältää: Rajoitetut räjähteiden lähtöaineet. Asettaminen saataville, tuonti, hallussapito ja käyttö asetus (EU) 2019/1148, 5 artikla (1) ja (3) 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 %	15 - < 20%
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: Huolehdyttävä raittiin ilman saannista tai annettava happea; pyydettyä lääkärin apua.

Ihokosketuksessa:

Pese runsaalla vedellä.

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

Käännyttävä heti lääkärin puoleen.

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

Nieltynä:

Henkilölle on heti juotettava vettä (enintään 2 juomalasillista).

Henkilöä ei saa oksennuttaa (perforaatiovaara).

Käännyttävä heti lääkärin puoleen.

Ei neutralointiyrityksiä.

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 riippumatonta 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-PO4/1-1A

(jatkuu sivulla 2)

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

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa** Käytä henkilökohtaista suojavarustusta (katso luku 8).
- **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:** Estettävä pääsy viemäreihin/pintavesiin/pohjaveteen.
- **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 suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.
Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

- **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet** Käytä henkilökohtaista suojavarustusta (katso luku 8)
 - **Palo- ja räjähdysuojaohjeet:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.
- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
 - **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Ei saa käyttää kevytmetallisäiliöitä.
 - **Yhteisvarastointiohjeet:** 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 muuttujat**

· Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:	
7664-93-9 Oleum	
HTP	Lyhytaikaisarvo: 0,1 mg/m ³ Pitkäaikaisarvo: 0,05 mg/m ³ Torakaalijae

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

- **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
 - **Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet** Ei muita tietoja, ks. kohta 7.
 - **Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet**
 - **Yleiset suojaja- ja hygieniatoimenpiteet:**
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.
 - **Suositteltu suodatintyyppi:** Yhdistelmäsuodin E-P2
 - **Käsien suojaus** Suojakäsineet
 - **Käsinemateriaali**
Nitrilikumi
Suositeltava materiaalinpaksuus: ≥ 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-PO4/1-1A

(jatkuu sivulla 3)

· **Kehosuojaus:** Happoja kestävä suojavaatetus

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 ³

· 9.2 Muut tiedot

· Tärkeät terveyttä ja ympäristönsuojelua sekä turvallisuutta koskevat ohjeet

· Itsesyttymislämpötila:	Tuote ei ole itsestään syttyvä.
· Räjähävyys:	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
· Itsereaktiiviset 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
· Orgaaniset peroksidit	tarpeeton
· Metalleja syövyttävät aineet ja seokset	
Voi syövyttää metalleja.	
· Flegmatoidut räjähteet	tarpeeton

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

· 10.1 Reaktiivisuus Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

(jatkuu sivulla 5)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.01.2023

Versionumero 4 (korvaa version 3)

Tarkistus: 23.01.2023

Kauppanimike: R-PO4/1-1A

(jatkuu sivulla 4)

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:

Ei hajoantumista määräystenmukaisessa käytössä.

Älä kuumenna voimakkaasti.

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/m³, 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:

 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

silmiin:

 Vaurioittaa vakavasti 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.

Toksikologisia lisätietoja:

Välittömät vaikutukset (välitön myrkyllisyys, ärsyttävyys ja syövyttävyys)

Nieltäessä voimakasta suun ja nielun syöpymisvaikutusta sekä ruokatorven ja vatsan perforaation vaara.

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.

(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-PO4/1-1A

(jatkuu sivulla 5)

- 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 2 (Oma luokitus): vesistöä vaarantava
Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.
 - Ekologisia lisätietoja:
 - Yleisohjeita:
Vesistövaarallisuusluokka 2 (Oma luokitus): vesistöä vaarantava
Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.
Isompien määrien huuhtominen viemäristöön tai vesistöön voi aiheuttaa pH-arvon laskemisen. Alhainen pH-arvo vahingoittaa vesieläimiä.
Käyttöiivisteiden ohentaminen nostaa pH-arvoa huomattavasti niin, että tuotteen käytön jälkeen viemäristöön huuhdottavalla jätevedellä on vain heikosti haitallinen vaikutus vesistöihin.
 - Ekologisia lisätietoja:
Vesistövaarallisuusluokka 2 (Oma luokitus): vesistöä vaarantava
Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.

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

(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-PO4/1-1A

(jatkuu sivulla 6)

· Stowage Category	B
· 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
· 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 RÄJÄLTEIDEN LÄHTÖAINEET (Yläraja-arvo lupien myöntämiseksi 5 artiklan 3 kohdan mukaisesti)

7664-93-9	Oleum	Raja-arvo: > 15 – ≤ 40 %
-----------	-------	--------------------------

· Liite II - ILMOITETTAVAT RÄJÄLTEIDEN 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.

· Edellisen version pvm: 13.10.2021

· Edellisen version versionro: 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

(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-PO4/1-1A

(jatkuu sivulla 7)

LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Met. Corr. 1: Metalleja syövyttävät aineet ja seokset – Katgoria 1
Acute Tox. 3: Väliön myrkyllisyys – Katgoria 3
Acute Tox. 4: Väliön myrkyllisyys – Katgoria 4
Skin Corr. 1A: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys – Katgoria 1A
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

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-PO4/1-1B

Artikkelinumero: 827521

Nimike: Reagenssiluos 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 Kemiallinen analyysi

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

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.

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:

Oleum

Vaaralausekkeet

H290 Voi syövyttää metalleja.

H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

Turvausekkeet

P280

Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta.

(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-PO4/1-1B

(jatkuu sivulla 1)

P301+P330+P331 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Huuhdo suu. Ei saa oksennuttaa.

P303+P361+P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo iho vedellä tai suihkuta.

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

Lisätietoja:

Tuote sisältää: Rajoitetut räjähteiden lähtöaineet. Asettaminen saataville, tuonti, hallussapito ja käyttö asetus (EU) 2019/1148, 5 artikla (1) ja (3) 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 %	15 - < 20 %
-------------------------------------	-------	---	-------------

Lisätietoja: Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

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

Ihokosketuksessa:

Pese runsaalla vedellä.

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

Käännyttävä heti lääkärin puoleen.

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

Nieltä:

Henkilölle on heti juotettava vettä (enintään 2 juomalasillista).

Henkilöä ei saa oksennuttaa (perforaatiovaara).

Käännyttävä heti lääkärin puoleen.

Ei neutralointiyrityksiä.

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 riippumatonta 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-PO4/1-1B

(jatkuu sivulla 2)

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

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa** Käytä henkilökohtaista suojavarustusta (katso luku 8).
- **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:** Estettävä pääsy viemäreihin/pintavesiin/pohjaveteen.
- **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 suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.
Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

- **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet** Käytä henkilökohtaista suojavarustusta (katso luku 8)
 - **Palo- ja räjähdysuojaohjeet:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.
- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
 - **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Ei saa käyttää kevytmetallisäiliöitä.
 - **Yhteisvarastointiohjeet:** 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 muuttujat**

· Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:	
7664-93-9 Oleum	
HTP	Lyhytaikaisarvo: 0,1 mg/m ³ Pitkäaikaisarvo: 0,05 mg/m ³ Torakaalijae

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

- **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
 - **Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet** Ei muita tietoja, ks. kohta 7.
 - **Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet**
 - **Yleiset suoja- ja hygienia-toimenpiteet:**
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.
 - **Suositteltu suodatintyyppi:** Yhdistelmäsuodin E-P2
 - **Käsien suojaus** Suojakäsineet
 - **Käsinemateriaali**
Nitrilikumi
Suositeltava materiaalinpaksuus: ≥ 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-PO4/1-1B

(jatkuu sivulla 3)

· **Kehosuojaus:** Happoja kestävä suojavaatetus

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 ³

· 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
· Itsereaktiiviset 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
· Orgaaniset peroksidit	tarpeeton
· Metalleja syövyttävät aineet ja seokset	
Voi syövyttää metalleja.	
· Flegmatoidut räjähteet	tarpeeton

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

· 10.1 Reaktiivisuus Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

(jatkuu sivulla 5)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 23.01.2023

Versionumero 4 (korvaa version 3)

Tarkistus: 23.01.2023

Kauppanimike: R-PO4/1-1B

(jatkuu sivulla 4)

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:

Ei hajoantumista määräystenmukaisessa käytössä.

Älä kuumenna voimakkaasti.

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/m³, 2 h (Rat) (RTECS)

iholla:

 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

silmiin:

 Vaurioittaa vakavasti 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.

Toksikologisia lisätietoja:

Välittömät vaikutukset (välitön myrkyllisyys, ärsyttävyys ja syövyttävyys)

Nieltäessä voimakasta suun ja nielun syöpymisvaikutusta sekä ruokatorven ja vatsan perforaation vaara.

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 2 (Oma luokitus): vesistöä vaarantava

Estetään pääsy 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-PO4/1-1B

(jatkuu sivulla 5)

· Ekologisia lisätietoja:

· Yleisohjeita:

Vesistövaarallisuusluokka 2 (Oma luokitus): vesistöä vaarantava

Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.

Isompien määrien huuhtominen viemäristöön tai vesistöön voi aiheuttaa pH-arvon laskemisen. Alhainen pH-arvo vahingoittaa vesieläimiä.

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

· Ekologisia lisätietoja:

Vesistövaarallisuusluokka 2 (Oma luokitus): vesistöä vaarantava

Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.

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 puhdistusainetta.

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

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

· ADR/RID

· Rajoitetut määrät (LQ)

1L

(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-PO4/1-1B

(jatkuu sivulla 6)

· 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)

7664-93-9 Oleum

Raja-arvo: > 15 – ≤ 40 %

· 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: Ihosyövyttävyysoharsytys – Katgoria 1A

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

· * Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta