Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 02.02.2017 Versionumero 3 Tarkistus: 31.01.2017

*

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

• **1.1 Tuotetunniste**

• Kauppanimike: L 4648 / 600 mV
• Artikkelinumero: 285138784-Set3

• Nimike: Redox-koeliuos (+430 mV/+470 mV)
• **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
• Kemiallinen tuoteluokka PC21 Laboratoriokemikaalit
• Prosessiluokka PROC15 Käyttö laboratorioreagenssina

• Aineen / valmisteen käyttö Koeliuos

• **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
• Valmistaja/toimittaja:

Xylem Analytics Germany GmbH
Dr.-Karl-Slevogt-Str. 1
82362 Weilheim
Germany

Contact: SI Analytics, Mainz
Tel. +49.(0)6131.66.5111

• Tietoja antaa: E-Mail: msds.si@xyleminc.com
• **1.4 Hätäpuhelinnumero:** Chemtrec: (USA & Canada) 800-424-9300 (International) 001 703-527-3887

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

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



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Ärsyttää ihoa.
Eye Irrit. 2 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

• **2.2 Merkinnät**
• 2.2.1 Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti Tuote on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.
• Varoitusmerkit GHS07
• Huomiosana Varoitus
• Vaaralausekkeet
H315 Ärsyttää ihoa.
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
• Turvalausekkeet

P280	Käytä suojakäsineitä / silmiensuojainta / kasvonsuojainta.
P264	Pese huolellisesti käsittelyn jälkeen.
P305+P351+P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P321	Erityishoitoa tarvitaan (katso pakkauksen merkinnöissä).
P332+P313	Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin.
P337+P313	Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.
P302+P352	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä.
P362+P364	Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

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

(jatkuu sivulla 2)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 02.02.2017 Versionumero 3 Tarkistus: 31.01.2017

Kauppanimike: L 4648 / 600 mV

(jatkuu sivulla 1)

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

- **3.2 Seos**
- Selostus:
Seos: koostuu seuraavista aineista.
Vesi, rikkihappo, ammoniumrautasulfaattiyhdisteet

• Sisältää vaarallisia aineita:			
CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5	Oleum	Skin Corr. 1A, H314	10-<15%

- Lisätietoja: Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

*

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

- **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
- Hengitettynä:
Vietävä raittiiseen ilmaan ja asetettava makuulle.
Oireiden esiintyessä saatettava lääkärin hoitoon.
- Ihokosketuksessa:
Pestävä heti 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:
Henkilölle on heti juotettava vettä (enintään 2 juomalasillista).
Henkilöä ei saa oksennuttaa (perforaatiovaara).
Käännyttävä heti lääkärin puoleen.
- **4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**
Yskää
Pahoinvointia
Oksentaminen
- **4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa 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)
Typpioksidia (NOx)
- **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**
- Erityinen suojavarustus: Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityssuojainta.
- Lisätiedot Palojätteet ja saastunut sammutusvesi on hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**
Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.
Käytä henkilökohtaista suojavarustusta (katso luku 8).
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
- **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 (hiekka, piimaa, hapon sidosaine, yleisidosaine, sahajauho).

(jatkuu sivulla 3)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 02.02.2017 Versionumero 3 Tarkistus: 31.01.2017

Kauppanimike: L 4648 / 600 mV

(jatkuu sivulla 2)

• **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** Säiliöt avattava ja käsiteltävä varovasti.
• Palo- ja räjähdyssuojaohjeet: Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.

• **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
• Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset: Lattiat suunniteltava happoa kestäviksi.
• Yhteisvarastointiohjeet: Ei saa varastoida yhdessä alkaalien (lipeiden) kanssa.
• Lisätietoja varastointiehtoihin: Astiat säilytettävä hyvin tuuletetuissa tiloissa.
• **7.3 Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

• Lisäohjeita teknisten laitteiden varustukseen: Ei muita tietoja, ks. kohta 7.

• **8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**

• Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:	
7664-93-9 Oleum	
HTP	Lyhytaikaisarvo: 0,1 mg/m³ Pitkäaikaisarvo: 0,05 mg/m³ Torakaalijae

• Lisäohjeet: Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteloihin.

• **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
• Henkilökohtainen suojavarustus:
• Yleiset suoja- 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.
• Hengityssuoja:
Tarvitaan vain, jos muodostuu sumuja tai aerosoleja tai jos tuuletus on riittämätön.
Lyhytaikaisessa tai vähäisessä altistuksessa hengityssuojasuodin; intensiivisessä tai pitempiaikaisessa rasituksessa ulkoilmasta riippumaton hengityssuojain.
• Käsisuojus:
Suojakäsineet
Suojakäsineiden käyttö suositeltavaa, jos ihokosketus on usein tapahtuvaa tai pitkäkestoista.
• Käsinemateriaali
Suositeltava materiaalinpaksuus: ≥ 0,35 mm
Nitriilikumi
• Silmäsuojus: Tiiviit suojalasit
• Kehosuojus: Happoja kestävä suojavaatetus

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

• **9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**	
• Yleiset ohjeet	
• Olomuoto:	
Muoto:	Nestemäinen
Väri:	Vaalean keltainen
• Haju:	Hajuton

(jatkuu sivulla 4)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 02.02.2017 Versionumero 3 Tarkistus: 31.01.2017

Kauppanimike: L 4648 / 600 mV

(jatkuu sivulla 3)

• pH-arvo:	-0,2
• Tilanmuutos Sulamis- tai jäätymispiste: Kiehumispiste ja kiehumisalue:	 ca. -4,8 °C 102 °C
• Leimahduspiste:	Ei voida käyttää.
• Itsesyttymislämpötila:	Tuote ei ole itsestään syttyvä.
• Räjähtävyys:	Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.
• Höyrypaine 20 °C lämpötilassa:	23 hPa
• Tiheys 20 °C lämpötilassa:	1,15 g/cm³
• Liukenevuus/sekoittuvuus veteen:	Täydellisesti sekoittuva.
• Viskositeetti: Dynaaminen: Kinemaattinen 20 °C lämpötilassa: • **9.2 Muut tiedot**	 Ei määrätty. 1 mm²/s Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

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** Eksoterminen reaktio lipeiden kanssa.
• **10.4 Vältettävät olosuhteet** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
• **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
• **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:** Tulipalon sattuessa: katso luku 5.

*

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

• **11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
• Akuutti myrkyllisyys: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit 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)

• Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:
• iholla:
Ärsyttää ihoa.
• silmiin:
Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
• Hengitysteiden tai ihon herkistyminen Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
• CMR-vaikutukset eli syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset
• Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
• Syöpää aiheuttavat vaikutukset Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
• Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
• Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
• Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
• Aspiraatiovaara Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.

(jatkuu sivulla 5)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 02.02.2017 Versionumero 3 Tarkistus: 31.01.2017

Kauppanimike: L 4648 / 600 mV

(jatkuu sivulla 4)

* 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.
• Ekologisia lisätietoja:
• Yleisohjeita:
Vesistövaarallisuusluokka 1 (Oma luokitus): lievästi vesistöä vaarantava
Estetään aineen pääsy ohentamattomana tai suurina määrinä pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.
Haitallinen vaikutus pH-arvon muuttuessa.
• **12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset** Ei voida käyttää.
• **12.6 Muut haitalliset vaikutukset** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

* KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

• **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**
• Suositus:
Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.
Jätehuolto riippuu vastaavista paikallisista määräyksistä. On suositeltavaa ottaa yhteyttä vastaaviin viranomaisiin tai jätehuoltoyritykseen.

• Puhdistamattomat pakkaukset:
• Suositus: Tyhjiä ampulleja voidaan käsitellä kuten kotitalousjätettä.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

• **14.1 UN-numero**	
• ADR/RID, IMDG, IATA	UN3264
• **14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**	
• ADR/RID	SYÖVYTTÄVÄ NESTE, HAPAN, EPÄORGAANINEN, N.O.S. (RIKKIHAPPO, sulfuric acid, ammonium iron(2+) salt (2:2:1), hexahydrate)
• IMDG, IATA	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (SULPHURIC ACID, sulfuric acid, ammonium iron(2+) salt (2:2:1), hexahydrate)
• **14.3 Kuljetuksen vaaraluokka**	
• ADR/RID, IMDG, IATA	
• luokka	8 Syövyttävät aineet
• Lipuke	8
• **14.4 Pakkausryhmä**	
• ADR/RID, IMDG, IATA	III
• **14.5 Ympäristövaarat:**	
• Marine pollutant:	Ei

(jatkuu sivulla 6)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 02.02.2017 Versionumero 3 Tarkistus: 31.01.2017

Kauppanimike: L 4648 / 600 mV

(jatkuu sivulla 5)

• **14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**	Varoitus: Syövyttävät aineet
• Kemler-luku:	80
• EMS-numero:	F-A,S-B
• Segregation groups	Acids
• Stowage Category	A
• Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.
• **14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännöstön mukaisesti**	Ei voida käyttää.
• ADR/RID	
• Poikkeusmäärät (EQ):	E1
• Rajoitetut määrät (LQ)	5 L
• Poikkeusmäärät (EQ)	Koodi: E1 Enimmäisnettomäärä sisäpakkausta kohti: 30 ml Enimmäisnettomäärä ulkopakkausta kohti: 1000 ml
• Kuljetuskategoria	3
• Tunnelirajoituskoodi:	E
• UN "Model Regulation":	UN 3264 SYÖVYTTÄVÄ NESTE, HAPAN, EPÄORGAANINEN, N.O.S. (RIKKIHAPPO, SULFURIC ACID, AMMONIUM IRON(2+) SALT (2:2:1), HEXAHYDRATE), 8, III

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

KOHTA 16: Muut tiedot

• Asiaankuuluvat lausekkeet
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
• 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 européen sur le transport 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
Skin Corr. 1A: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys – Kategoria 1A
Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys – Kategoria 2
Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Kategoria 2
• * Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta