

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Schwefelsäure 1,5 mol/l

Tarkistettu: 06.03.2025

Materiaali-nro: AC15.02836

Sivu 1 / 12

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

**1.1 Tuotetunniste**

Schwefelsäure 1,5 mol/l

UFI: GCH8-J0YA-D00S-J7QU

**1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella****Aineen ja/tai seoksen käyttötapa**Reagenssit ja laboratoriokemikaalit  
Vain laboratorio- ja analyysitarkoituksiin.**Käytöt, joita suositellaan välttämään**

Ei yksityiskäyttöön (kotitalouksille).

**1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot****Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

Valmistaja: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda  
Katu: Rua de Júlio Dinis 676 7º  
Postitoimipaikka: N-4050-320 Porto  
Puhelin: +351 226002917  
Sähköpostiosoite: info@analytichem.com  
Puhuteltava henkilö: SDS service department  
Sähköpostiosoite: SDS@analytichem.com  
Internet: www.analytichem.com  
Tietoa antavia toimiala: SDS service department

**Toimittajan tai valmistajan tiedot**

Valmistaja: AnalytiChem Belgium NV  
Katu: Industriezone "De Arend" 2  
Postitoimipaikka: B-8210 Zedelgem  
Puhelin: +32 50 28 83 20  
Sähköpostiosoite: info.be@analytichem.com  
Puhuteltava henkilö: SDS service department  
Sähköpostiosoite: SDS@analytichem.com  
Tietoa antavia toimiala: AnalytiChem:  
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20  
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200  
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848  
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500  
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378  
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701  
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

**1.4 Häätäpuhelinnumero:**

Puhelin maksuton 0800 147 111 / Puhelin normaalihintainen 09 471 977 (ma-su Avoimna ympäri vuorokauden) / +358 9 42725036 (CHEMTREC)

**Muut tiedot**

Tuote an valmiste. REACH-rekisteröintinumero katso kohta 3.

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Schwefelsäure 1,5 mol/l

Tarkistettu: 06.03.2025

Materiaali-nro: AC15.02836

Sivu 2 / 12

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

## 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

## Asetus (EY) N:o 1272/2008

Met. Corr. 1; H290

Skin Irrit. 2; H315

Eye Irrit. 2; H319

Vaaralausekkeista sanamuoto: katso KOHTA 16.

## 2.2 Merkinnät

## Asetus (EY) N:o 1272/2008

Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet  
rikkihappo 13,5 %

Huomiosana: Varoitus

Varoitusmerkit:



## Vaaralausekkeet

H290

Voi syövyttää metalleja.

H315

Ärsyttää ihoa.

H319

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

## Turvalausekkeet

P280

Käytä suojakäsineitä ja silmiensuojainta/kasvonsuojainta.

P302+P352

JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä.

P305+P351+P338

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

P337+P313

Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.

## 2.3 Muut vaarat

Tietoja ei saatavilla

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

## 3.2 Seokset

## Kuvaus

Seokset vetinen liuos

## Oleelliset aineosat

| CAS-nro.  | Aineosat                                                |              |                  | Pitoisuus   |
|-----------|---------------------------------------------------------|--------------|------------------|-------------|
|           | EG-nro.                                                 | Indeksinro   | REACH-nro        |             |
|           | Luokittelu (Asetus (EY) N:o 1272/2008)                  |              |                  |             |
| 7664-93-9 | Oleum                                                   |              |                  | 10 - < 15 % |
|           | 231-639-5                                               | 016-020-00-8 | 01-2119458838-20 |             |
|           | Met. Corr. 1, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H290 H314 H318 |              |                  |             |

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto: katso kohta 16.

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Schwefelsäure 1,5 mol/l

Tarkistettu: 06.03.2025

Materiaali-nro: AC15.02836

Sivu 3 / 12

## Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot

| CAS-nro.  | EG-nro.   | Aineosat                                                                                                                         | Pitoisuus   |
|-----------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|           |           | Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot                                                                               |             |
| 7664-93-9 | 231-639-5 | Oleum                                                                                                                            | 10 - < 15 % |
|           |           | suun kautta: LD50 = 2140 mg/kg Skin Corr. 1A; H314: >= 15 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - < 15 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - < 15 |             |

## Muut tiedot

Tuote ei sisällä asetuksen (EY) No 1907/2006 (REACH), Artikla 57 mukaisia erityistä huolta aiheuttavia aineita  
yli asetuksen mukaisen pitoisuusajan = 0,1@% (w/w).

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

## 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

## Yleiset ohjeet

Tietoja ei saatavilla

## Hengittäminen

Huolehdyttävä raittiista ilmastasta.

## Ihokosketus

Pestävä välittömästi aineella: Vesi

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

## Silmäkosketus

Jos ainetta joutuu silmiin, niitä on huuhdeltava välittömästi 10-15 minuutin ajan juoksevalla vedellä silmien ollessa auki ja on hakeuduttava silmälääkärille.

Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

Suojaa loukkaantumaton silmää.

## Nieleminen

Suu huuhdeltava välittömästi ja sen jälkeen juotava runsaasti vettä.

Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

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

Ärsyttävä

Verenkierron kollapsi

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

Tietoja ei saatavilla

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

## 5.1 Sammutusaineet

## Soveltuva sammutusaine

Sammutustoimenpiteet on sovitettava ympäristöön.

## Soveltumaton sammutusaine

ei rajoitusta

## 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palamattomat nesteet

Vaaralliset palamistuotteet

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua:

Rikkioksidit

## 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Tulipalon sattuessa: Käytettävä ympäröivästä ilmastasta riippumaton hengityslaitetta.

Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatekudokselle.

**Schwefelsäure 1,5 mol/l**

Tarkistettu: 06.03.2025

Materiaali-nro: AC15.02836

Sivu 4 / 12

**Muut tiedot**

Saastunut sammutusvesi kootaan talteen erikseen. Ei saa päästää viemäriverkostoon eikä vesistöön.  
Vaara-alueella käytettävä vesisuihkua henkilösuojaksi ja säiliöiden jäähdyttämiseksi.

**KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä****6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa****Yleisiä ohjeita**

Metalleja syövyttävä.

**Muu kuin pelastushenkilökunta**

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.  
Käytä henkilökohtaista suojavarustusta.  
Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateetukselle.  
Ihmiset on vietävä turvaan.  
Hätäsuunnitelmat  
Asiantuntevia asiantuntijoita kutsua  
Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.

**Pelastushenkilökunta**

Turvausekkeitä Pelastushenkilökunta : Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

**6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet****Pidättämiseen**

Suojattava viemärit.  
Alueelle leviäminen on estettävä (esim. patoamisella tai öljypuomilla).  
Tulee ottaa talteen sopiviin, suljettuihin säiliöihin ja viedä hävitettäväksi.  
Ottettava talteen nestettä sitovalla materiaalilla (hiekkä, piimaa, happositoja, yleissitoja).

**Puhdistamiseen**

Likaantuneet esineet ja lattia on puhdistettava perusteellisesti noudattaen ympäristömääräyksiä.

**Muut tiedot**

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.  
Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.  
Käytettävä hengityssuojainta höyryä, pölyä ja aerosoleja vastaan.

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

Turvallinen käsittely: katso kohta 7  
Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8  
Jätteiden hävitys: katso kohta 13

**KOHTA 7: Käsittely ja varastointi****7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet****Ohjeet turvalliseen käsittelyyn**

Lue merkinnät ennen käyttöä. Pakkauksen käsittelyssä ja avaamisessa on noudatettava varovaisuutta.  
Syöminen, juominen, tupakoiminen ja nuuskaaminen on kielletty käytön aikana. Käytä henkilökohtaista suojavarustusta.  
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta. Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateetukselle.  
Vältettävä höyryn/aerosolin hengittämistä.

**Palo- ja räjähdysuojaohjeet**

Tavanomaiset toimenpiteet palon ennakointiin.

**Ohjeita yleisestä työhygieniasta**

Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa. Riisu likaantuneet, kastuneet vaatteet

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Schwefelsäure 1,5 mol/l

Tarkistettu: 06.03.2025

Materiaali-nro: AC15.02836

Sivu 5 / 12

välittömästi. Laadi ihonsuojaussuunnitelma ja noudata sitä! Pese kädet ja kasvot perusteellisesti ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi, käy tarvittaessa suihkussa. Syöminen ja juominen kielletty kemikaalia käsiteltäessä. Vältä: aerosolin tai sumun muodustuminen Vältettävä höyryn/aerosolin hengittämistä.

## Muut tiedot

Laadi ihonsuojaussuunnitelma ja noudata sitä!  
Pese kädet ja kasvot perusteellisesti ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi, käy tarvittaessa suihkussa.  
Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

## 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

## Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille

Metalleja syövyttävä.  
Sopimaton materiaali säiliöille/laitteille: Metalli, Kevytmetalli  
Jos tuote on vesipitoisena liuoksena kosketuksessa metalleihin, se voi kehittää vetykaasua.

## Lisätietoja varastointiolosuhteista

Säilytettävä tiiviisti suljettuna.

## 7.3 Erityinen loppukäyttö

Laboratoriokemikaalit

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

## 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

## Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet arvot

| CAS-nro.  | Aine tai aineryhmä | ppm | mg/m <sup>3</sup> | k/cm <sup>3</sup> | Kategoria | Alkuperä |
|-----------|--------------------|-----|-------------------|-------------------|-----------|----------|
| 7664-93-9 | Rikkihappo         | -   | 0,05              |                   | 8 h       |          |
|           |                    | -   | 0,1               |                   | 15 min    |          |

## DNEL-/DMEL-arvot

| CAS-nro.                       | Aine tai aineryhmä | Altistumistapa | Vaikutukset | Arvo                   |
|--------------------------------|--------------------|----------------|-------------|------------------------|
| 7664-93-9                      | Oleum              |                |             |                        |
| Työntekijä DNEL, pitkäaikainen |                    | hengitettynä   | paikallinen | 0,05 mg/m <sup>3</sup> |
| Työntekijä DNEL, akuutti       |                    | hengitettynä   | paikallinen | 0,1 mg/m <sup>3</sup>  |

## PNEC-arvot

| CAS-nro.                                       | Aine tai aineryhmä | Arvo        |
|------------------------------------------------|--------------------|-------------|
| Ympäristönosa                                  |                    |             |
| 7664-93-9                                      | Oleum              |             |
| Makea vesi                                     |                    | 0,003 mg/l  |
| Merivesi                                       |                    | 0 mg/l      |
| Makean veden sedimentti                        |                    | 0,002 mg/kg |
| Merisedimentti                                 |                    | 0,002 mg/kg |
| Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit |                    | 8,8 mg/l    |

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

## Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Tekniset toimenpiteet ja sopivat työtavat ovat tärkeämpiä kuin henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttö .  
Avoimessa tilassa käsiteltäessä on käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta .

## Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Schwefelsäure 1,5 mol/l

Tarkistettu: 06.03.2025

Materiaali-nro: AC15.02836

Sivu 6 / 12

**Silmien tai kasvojen suojaus**

suojauslasit

Käytettävä silmien -tai kasvonsuojainta.

**Käsien suojaus**

Käsiteltäessä kemikaalisia aineita tulee käyttää vain CE-merkittyjä ja nelinumeroisella tarkistuskoodilla varustettuja kemikaalisuojakäsineitä. Kemikaalisuojakäsineet on valittava vaarallisten aineiden pitoisuuden ja määrän sekä työympäristön mukaisesti. Erityisessä käytössä suositellaan edellä mainittujen suojakäsineiden kemikaalienkestävyyden selvittämistä yhdessä käsinevalmistajan kanssa.

Sopivia esimerkkejä ovat käsineet KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: [vertrieb@kcl.de](mailto:vertrieb@kcl.de) kanssa seuraavan eritelmän (testi EN 374):

Toistuvassa ihokosketuksessa

Kauppanimi/Nimitys: KCL 730 Camatril® Velours

Suositeltava materiaali: NBR (Nitrilikumi) 0,4 mm

Käyttöaika jatkuvassa kosketuksessa: &gt; 480 min

Jos lyhytaikaisesti kosketuksissa käteen

Kauppanimi/Nimitys: KCL 720 Camapren®

Suositeltava materiaali: CR (polykloropreeni, kloropreenikautsu) 0,65 mm

Käyttöaika ajoittaisessa kosketuksessa (roiskeet): &gt; 480 min

Allamainitut läpäisyajat on määritetty KCL:n tekemissä EN374 mukaisissa laboratoriotesteissä käyttäennäytteitä suositelluista käsinemateriaaleista. Suositus soveltuu ainoastaan käyttöturvallisuustiedotteessa mainittulle tuotteelle, jonka me olemme toimittaneet ja käyttöön jonka me olemme määritelleet. Liotettaessa tai sekoitettaessa tuotetta muiden aineiden kanssa tai olosuhteissa jotka eroavat EN374:ssä mainituista, ottaa yhteyttä CE-hyväksytyjen käsineiden toimittajaan. (esim. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

**Ihonsuojaus**

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta. Riisuttava välittömästi saastunut vaatetus.

Pese kädet ennen taukoja ja työn päätyttyä.

Suojavälineiden valinta riippuu vaarallisten aineiden pitoisuudesta ja määrästä. Suojavälineiden kemiallinen kestävyys tulisi selvittää niiden toimittajan kanssa.

**Hengityksensuojaus**

Hengityksensuojainta tarvitaan: aerosolin tai sumun muodustuminen

Yrittäjän on huolehdittava siitä, että hengitysuojainlaitteiden kunnossapito, puhdistus ja tarkastus tehdään valmistajan käyttöohjeiden mukaisesti ja asianmukaisesti dokumentoidaan.

**Ympäristöaltistuksen torjuminen**

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

**KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet****9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

|                                                                |                       |                       |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Olomuoto:                                                      | Nestemäinen           |                       |
| Väri:                                                          | väritön               |                       |
| Haju:                                                          | hajuton               |                       |
| Hajukynnys:                                                    | Tietoja ei saatavilla |                       |
| Sulamis- ja jäätymispiste:                                     |                       | Tietoja ei saatavilla |
| Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue: |                       | Tietoja ei saatavilla |
| Syttyvyys:                                                     |                       | Tietoja ei saatavilla |

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Schwefelsäure 1,5 mol/l

Tarkistettu: 06.03.2025

Materiaali-nro: AC15.02836

Sivu 7 / 12

|                                   |                          |
|-----------------------------------|--------------------------|
| Räjähdyssrajat (alempi):          | Tietoja ei saatavilla    |
| Räjähdyssrajat (ylempi):          | Tietoja ei saatavilla    |
| Leimahduspiste:                   | Tietoja ei saatavilla    |
| Itsesyttymislämpötila:            | Tietoja ei saatavilla    |
| Hajoamislämpötila:                | Tietoja ei saatavilla    |
| pH-arvo:                          | <1                       |
| Kinemaattinen viskositeetti:      | Tietoja ei saatavilla    |
| Vesiliukoisuus:                   | täydellisesti sekoittuva |
| Liukoisuus muihin liuottimiin     |                          |
| Tietoja ei saatavilla             |                          |
| Liukemisnopeus:                   | Tietoja ei saatavilla    |
| Jakautumiskerroin n-oktanol-vesi: | Tietoja ei saatavilla    |
| Dispersion stabiilisuus:          | Tietoja ei saatavilla    |
| Höyrynpaine:                      | Tietoja ei saatavilla    |
| Höyrynpaine:                      | Tietoja ei saatavilla    |
| Tiheys:                           | 1,09 g/cm <sup>3</sup>   |
| Suhteellinen tiheys:              | Tietoja ei saatavilla    |
| Kiintotiheys:                     | Tietoja ei saatavilla    |
| Höyryn suhteellinen tiheys:       | Tietoja ei saatavilla    |

**9.2 Muut tiedot****Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot**

|                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| Räjähdysominaisuudet  |                       |
| Tietoja ei saatavilla |                       |
| Edelleen palaminen:   | Tietoja ei saatavilla |
| Itsesyttymislämpötila |                       |
| kiinteä:              | Tietoja ei saatavilla |
| kaasu:                | Tietoja ei saatavilla |
| Hapettavuus           |                       |
| Hapettava             |                       |

**Muut turvallisuusominaisuudet**

|                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| Haihtumisnopeus:           | Tietoja ei saatavilla |
| Liuottimen erittelykoe:    | Tietoja ei saatavilla |
| Liuotinpitoisuus:          | 0                     |
| Kiinteiden aineiden määrä: | 0                     |
| Sublimoitumispiste:        | Tietoja ei saatavilla |
| Pehmenemispiste:           | Tietoja ei saatavilla |
| Jähmettymispiste:          | Tietoja ei saatavilla |
| Tietoja ei saatavilla:     |                       |
| Dynaaminen viskositeetti:  | Tietoja ei saatavilla |
| Jatkuvuus aika:            | Tietoja ei saatavilla |

**Muut tiedot**

Metalleja syövyttävä.

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus****10.1 Reaktiivisuus**

Metalleja syövyttävä.  
Hapettava

**10.2 Kemiallinen stabiilisuus**

Tuote on stabiili, kun se varastoidaan normaalissa ympäristölämpötilassa.

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Schwefelsäure 1,5 mol/l

Tarkistettu: 06.03.2025

Materiaali-nro: AC15.02836

Sivu 8 / 12

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Vesi  
Alkalimetallit  
Ammoniakki  
alkalit (emäkset)  
Maa-alkalimetalli  
Hapot  
Metallit

**10.4 Vältettävät olosuhteet**

Tietoja ei saatavilla

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**

Selluloosa  
Metalli

Jos tuote on vesipitoisena liuoksena kosketuksessa metalleihin, se voi kehittää vetykaasua.

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua:  
KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

**Muut tiedot**

Tietoja ei saatavilla

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista****Aineen toksikokinetiikka, aineenvaihdunta ja jakautuminen elimistöön**

Seoksesta ei ole tietoja.

**Akuutti myrkyllisyys**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Nieltynä Vatsaperforaatio

Ärsyttää hengityselimiä.

**ATEmix laskettu**

ATE (suun kautta) > 2000 mg/kg; ATE (ihon kautta) > 2000 mg/kg; ATE (hengitysteitse höyry) > 20 mg/l; ATE (hengitysteitse pöly/sumu) > 5 mg/l

| CAS-nro.  | Aineosat         |               |      |       |                                                                                               |
|-----------|------------------|---------------|------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | Altistumisreitti | Annos         | Laji | Lähde | Menetelmä                                                                                     |
| 7664-93-9 | Oleum            |               |      |       |                                                                                               |
|           | suun kautta      | LD50<br>mg/kg | 2140 | Rotta | Am Ind Hyg Assoc J.<br>1969 Sep-Oct; 30(5):<br>The study was<br>performed as part of a<br>ser |

**Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset**

Ihossyövyttävyysohoärsytys: Ärsyttää ihoa.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

**Herkistävät vaikutukset**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Syöpää aiheuttavat, perimän muutoksia aiheuttavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

Sukusolujen perimää vaurioittava: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Lisääntymiselle vaarallinen: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

## Schwefelsäure 1,5 mol/l

Tarkistettu: 06.03.2025

Materiaali-nro: AC15.02836

Sivu 9 / 12

**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.

**Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot**

Seoksesta ei ole tietoja.

**Erityisvaikutukset eläinkokeissa**

Seoksesta ei ole tietoja.

**Muut tiedot**

Seoksesta ei ole tietoja.

**Kokemusperäinen tieto**

Seoksesta ei ole tietoja.

**11.2 Tiedot muista vaaroista****Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Seoksesta ei ole tietoja.

**Muut tiedot**

Seoksesta ei ole tietoja.

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle****12.1 Myrkyllisyys**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

| CAS-nro.  | Aineosat                         |               |           |      |                         |                                                                               |
|-----------|----------------------------------|---------------|-----------|------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|           | Myrkyllisyys vesieläimille       | Dose          | [h]   [d] | Laji | Lähde                   | Menetelmä                                                                     |
| 7664-93-9 | Oleum                            |               |           |      |                         |                                                                               |
|           | Välitön myrkyllisyys leville     | ErC50<br>mg/l | > 100     | 72 h | Desmodesmus subspicatus | Study report (2009)<br>OECD Guideline 201                                     |
|           | Välitön myrkyllisyys äyriäisille | EC50<br>mg/l  | > 100     | 48 h | Daphnia magna           | Study report (2009)<br>OECD Guideline 202                                     |
|           | Myrkyllisyys kalalle             | NOEC<br>mg/l  | 0,025     | 65 d | Jordanella floridae     | Water Research Vol. 11, 612 - 626, 1977<br>Groups of sexually mature flagfish |

**12.2 Pysyvyys ja hajoaavuus**

Biohajoavuuden määritysmenetelmät eivät sovellu epäorgaanisille aineille.

**12.3 Biokertyvyys**

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

**12.4 Liikkuvuus maaperässä**

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

**12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.

**12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Tämä tuote ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia muihin kuin kohdeorganismeihin liittyen, sillä mitkään komponentit eivät täytä kriteerejä.

**12.7 Muut haitalliset vaikutukset**

Vaikuttava vaikutus pH-siirtymän kautta

Kuvat sekoittamisen jälkeenkin vielä syövyttäviä seoksia veden kanssa.

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Schwefelsäure 1,5 mol/l

Tarkistettu: 06.03.2025

Materiaali-nro: AC15.02836

Sivu 10 / 12

## Muut tiedot

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

On vältettävä poistoa ympäristöön.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

## 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

## Käsittely

Jätteiden käsittely direktiivin 2008/98/EY mukaisesti, kattaa jätteen ja vaarallisen jätteen.

Toimitettava kemiallis-fyysikaaliseen käsittelyyn viranomaismääraysten mukaisesti.

Ei saa tyhjentää viemäriin.

## Puhdistamattomasta pakkauksesta huolehtiminen ja suositeltava puhdistusaine

Saastuneita pakkauksia on käsiteltävä samalla tavalla kuin itse ainetta.

Jätetunnusten/nimikkeiden luokittelu on tehtävä Euroopan jäteluettelon mukaan ala- ja prosessikohtaisesti.

hävittäminen jätteiden loppusijoitusta koskevan lain (KrW-/AbfG) mukaisesti.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

## Maakuljetus (ADR/RID)

|                                                       |            |
|-------------------------------------------------------|------------|
| <b>14.1 YK-numero tai tunnistenumero:</b>             | UN 2796    |
| <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:</b> | Rikkihappo |
| <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:</b>                  | 8          |
| <b>14.4 Pakkausryhmä:</b>                             | II         |
| Merkinnät:                                            | 8          |
| Luokitustunnus:                                       | C1         |
| Rajoitettu määrä (LQ):                                | 1 L        |
| Vapautettu määrä:                                     | E2         |
| Kuljetuskategoria:                                    | 2          |
| Vaaran tunnusnumero:                                  | 80         |
| Tunnelirajoitus:                                      | E          |

## Sisävesikuljetus (ADN)

|                                                       |            |
|-------------------------------------------------------|------------|
| <b>14.1 YK-numero tai tunnistenumero:</b>             | UN 2796    |
| <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:</b> | Rikkihappo |
| <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:</b>                  | 8          |
| <b>14.4 Pakkausryhmä:</b>                             | II         |
| Merkinnät:                                            | 8          |
| Luokitustunnus:                                       | C1         |
| Rajoitettu määrä (LQ):                                | 1 L        |
| Vapautettu määrä:                                     | E2         |

## Merikuljetus (IMDG)

|                                                       |                |
|-------------------------------------------------------|----------------|
| <b>14.1 YK-numero tai tunnistenumero:</b>             | UN 2796        |
| <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:</b> | Sulphuric acid |
| <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:</b>                  | 8              |
| <b>14.4 Pakkausryhmä:</b>                             | II             |
| Merkinnät:                                            | 8              |
| Erityismääräykset:                                    | -              |
| Rajoitettu määrä (LQ):                                | 1 L            |
| Vapautettu määrä:                                     | E2             |
| EmS:                                                  | F-A, S-B       |

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Schwefelsäure 1,5 mol/l

Tarkistettu: 06.03.2025

Materiaali-nro: AC15.02836

Sivu 11 / 12

## Ilmakuljetus (ICAO-TI/IATA-DGR)

|                                                       |                |
|-------------------------------------------------------|----------------|
| <b>14.1 YK-numero tai tunnistenumero:</b>             | UN 2796        |
| <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:</b> | Sulphuric acid |
| <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:</b>                  | 8              |
| <b>14.4 Pakkausryhmä:</b>                             | II             |
| Merkinnät:                                            | 8              |
| Rajoitettu määrä (LQ)                                 | 0.5 L          |
| (matkustajalentokone):                                |                |
| Passenger LQ:                                         | Y840           |
| Vapautettu määrä:                                     | E2             |
| Pakkausohjeet (matkustajalentokone):                  | 851            |
| Maksimimäärä (matkustajalentokone):                   | 1 L            |
| Pakkausohjeet (rahtikone):                            | 855            |
| Maksimimäärä (rahtikone):                             | 30 L           |

## 14.5 Ympäristövaarat

YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN: Ei

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

## EU Kemikaaleja koskevat määräykset

Käyttörajoitukset (REACH, liite XVII):

Merkintä 3, Merkintä 75

Tiedot direktiiviin 2012/18/EU  
(SEVESO III): Ei SEVESO III:n alainen

Räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä (asetus (EU) 2019/1148):

Tätä tuotetta säännellään asetuksella (EU) 2019/1148: kaikista epäilyttävistä liiketoimista sekä huomattavista katoamisista ja varkauksista olisi ilmoitettava asianomaiselle kansalliselle yhteyspisteelle.

## Kansalliset määräykset

Työskentelyrajoitukset: Otettava huomioon työhönottoa koskevat rajoitukset nuorten työntekijöiden suojelua koskevan lain (94/33/EY) mukaisesti.

Vesivaarallisuusluokka (D): 1 - lievästi vedelle vaarallinen

## KOHTA 16: Muut tiedot

## Muutokset

Tämä tiedote sisältää muutoksia edelliseen versioon kohdassa (kohdissa): 1,9,12.

## Lyhenteet ja akronyymit

Met. Corr. 1: Metalleja syövyttävä aine tai seos, vaarakategoria 1

Skin Corr. 1A: Ihosyövyttävyys, alakategoria 1A

Skin Irrit. 2: Ihoärsytys, vaarakategoria 2

Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio, vaarakategoria 1

Eye Irrit. 2: Silmä-ärsytys, vaarakategoria 2

## Seosten luokittelu ja käytetty arviointimetodi asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

|                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| Luokittelu          | Luokitusmenettely         |
| Met. Corr. 1; H290  | Testitietojen perusteella |
| Skin Irrit. 2; H315 | Laskentamenettely         |
| Eye Irrit. 2; H319  | Laskentamenettely         |

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Schwefelsäure 1,5 mol/l

Tarkistettu: 06.03.2025

Materiaali-nro: AC15.02836

Sivu 12 / 12

## H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto (numero ja koko teksti)

|      |                                                        |
|------|--------------------------------------------------------|
| H290 | Voi syövyttää metalleja.                               |
| H314 | Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. |
| H315 | Ärsyttää ihoa.                                         |
| H318 | Vaurioittaa vakavasti silmiä.                          |
| H319 | Ärsyttää voimakkaasti silmiä.                          |

## Muut tiedot

Varmista, että käyttäjillä on asianmukaiset tiedot, ohjeet ja koulutus.

Tämän turvallisuustiedotteen tiedot vastaavat pahaan tietämyksemme mukaisia tietoja painamishetkellä. Tietojen on tarkoitus antaa teille neuvoja tässä käyttöturvallisuustiedotteessa mainitun tuotteen turvallisesta käsittelystä sitä varastoitaessa, työstettäessä, kuljettaessa ja hävitettäessä. Tietoja ei voida soveltaa muihin tuotteisiin. Jos tuote sekoittuu tai sitä työstetään muiden materiaalien kanssa, tai tehdään työstettäessä, ei tämän turvallisuustiedotteen tietoja, jos ei varmasti toisin osoiteta, voida soveltaa niin valmistettuun uuteen materiaaliin. Tieto perustuu nykyisin olemassa oleviin tunnettuihin tietoihin. Se ei kuitenkaan anna vakuutusta tuotteen ominaisuuksista eikä anna mitään sopimuksenmukaista laillista perustetta.

Tuotteemme vastaanottaja on yksin vastuussa vallitsevien lakien ja ohjesääntöjen noudattamisesta.

*(Tiedot vaarallisista aineosista on otettu alihankkijoiden vastaavan käyttöturvallisuustiedotteen viimeisimmästä versiosta.)*