

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Sulfur standard solution

Tarkistettu: 18.06.2025

Materiaali-nro: AC18.04791

Sivu 1 / 13

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

**1.1 Tuotetunniste**

Sulfur standard solution

UFI: PWQY-2W0T-NR45-UM6Q

**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**

Tietoja ei saatavilla

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Sulfur standard solution

Tarkistettu: 18.06.2025

Materiaali-nro: AC18.04791

Sivu 2 / 13

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

**2.1 Aineen tai seoksen luokitus****Asetus (EY) N:o 1272/2008**

Flam. Liq. 2; H225  
Skin Irrit. 2; H315  
STOT SE 3; H336  
Asp. Tox. 1; H304  
Aquatic Acute 1; H400  
Aquatic Chronic 1; H410

Vaaralausekkeista sanamuoto: katso KOHTA 16.

**2.2 Merkinnät****Asetus (EY) N:o 1272/2008**

**Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet**  
iso-oktaani

**Huomiosana:** Vaara

**Varoitusmerkit:**

**Vaaralausekkeet**

H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.  
H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.  
H315 Ärsyttää ihoa.  
H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.  
H410 Erittäin myrkyllistä vesieliölle, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Turvausekkeet**

P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä.  
Tupakointi kielletty.  
P240 Maadoita ja yhdistä säiliö ja vastaanottavat laitteet.  
P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.  
P301+P330+P331 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Huuhdo suu. Ei saa oksennuttaa.  
P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU I HOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.  
P403+P233 Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.

**2.3 Muut vaarat**

Tietoja ei saatavilla

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

**3.2 Seokset**

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Sulfur standard solution

Tarkistettu: 18.06.2025

Materiaali-nro: AC18.04791

Sivu 3 / 13

## Oleelliset aineosat

| CAS-nro. | Aineosat                                                                                                               |              |                  | Pitoisuus    |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|--------------|
|          | EG-nro.                                                                                                                | Indeksinro   | REACH-nro        |              |
|          | Luokittelu (Asetus (EY) N:o 1272/2008)                                                                                 |              |                  |              |
| 540-84-1 | Oktaani                                                                                                                |              |                  | 95 - < 100 % |
|          | 208-759-1                                                                                                              | 601-009-00-8 | 01-2119457965-22 |              |
|          | Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H225 H315 H336 H304 H400 H410 |              |                  |              |

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

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

| CAS-nro. | EG-nro.   | Aineosat                                                                                                       | Pitoisuus    |
|----------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|          |           | Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot                                                             |              |
| 540-84-1 | 208-759-1 | Oktaani                                                                                                        | 95 - < 100 % |
|          |           | hengitettynä: LC50 = > 33,52 mg/l (höyryt); ihon kautta: LD50 = > 2000 mg/kg; suun kautta: LD50 = > 5000 mg/kg |              |

## Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

## 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

## Yleiset ohjeet

Tietoja ei saatavilla

## Hengittäminen

Huolehdiava raittiista ilmasta.

Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

## Ihokosketus

Pestävä välittömästi aineella: Vesi

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

## Silmäkosketus

Huuhdeltava välittömästi varovasti ja huolellisesti silmäsuihkulla tai vedellä.

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

## Nieleminen

Huomioi oksentaessa aspiraation vaara.

Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

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

Ärsyttävä

Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Narkoottinen vaikutus

Keuhkoödeema

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

Tietoja ei saatavilla

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

## 5.1 Sammutusaineet

## Soveltuva sammutusaine

Hiilidioksidi (CO2)

Vaahto

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Sulfur standard solution

Tarkistettu: 18.06.2025

Materiaali-nro: AC18.04791

Sivu 4 / 13

Sammutusjauhe

## Soveltumaton sammutusaine

ei rajoitusta

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Palavat nesteet

Vaaralliset palamistuotteet

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua: Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>), Hiilimonoksidi

Höyryt ovat ilmaa raskaampia, leviävät pitkin maan pintaa ja muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia.

Kuumentaminen johtaa paineen nousuun ja halkeamisvaaraan.

Kiinnitettävä huomiota takasytytykseen.

**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Tulipalon sattuessa: Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityslaitetta.

Vältettävä palamisessa tai räjähdyksessä muodostuvan savun hengittämistä.

Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateukselle.

**Muut tiedot**

Saastunut sammutusvesi kootaan talteen erikseen. Ei saa päästää viemäriverkostoon eikä vesistöön.

Jos se on mahdollista ilman vaaraa, poista vahingoittumattomat säiliöt vaara-alueelta.

Vaara-alueella käytettävä vesisuihkua henkilösuojaksi ja säiliöiden jäähdyttämiseksi.

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

Eristettävä sytytyslähdeistä - Tupakointi kielletty.

Tämä materiaali voi syttyä helteessä, kipinästä, liekeistä tai muista syttymislähteistä (esim. staatt.sähkö, sytytysliekit, mek./elektr. varusteet ja elektr. Laitteet, kuten matkapuhelimet, tietokoneet ja hakulaitteet, jotka eivät ole luokiteltu vaarattomiksi).

Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinäointi.

**Muu kuin pelastushenkilökunta**

Huolehdi riittävästä tuuletuksesta.

Käytä henkilökohtaista suojausvarustusta.

Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateukselle.

Ihmiset on vietävä turvaan.

Hätäsuunnitelmat

Asiantuntevia asiantuntijoita kutsua

Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.

**Pelastushenkilökunta**

Turvalausekkeet Pelastushenkilökunta : Henkilökohtaiset suojaruusteet: katso kohta 8

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

Tuotteen höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat kasaantua pohjiin, kuoppiin, viemäreihin ja kellareihin suuremmalla väkevyydellä.

Räjähdysvaara

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

Suojaava viemärit.

Alueelle leviäminen on estettävä (esim. patoamisella tai öljypuomilla).

Tulee ottaa talteen sopiviin, suljettuihin säiliöihin ja viedä hävitettäväksi.

Ottava talteen nestettä sitovalla materiaalilla (hiekkä, piimaa, happositoja, yleissitoja).

**Puhdistamiseen**

Likaantuneet esineet ja lattia on puhdistettava perusteellisesti noudattaen ympäristömääräyksiä.

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Sulfur standard solution

Tarkistettu: 18.06.2025

Materiaali-nro: AC18.04791

Sivu 5 / 13

## 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. Säilytettävä tiiviisti suljettuna.  
Käytä henkilökohtaista suojausvarustusta. Käytä kupua (laboratorio).  
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta. Vältettävä höyryn hengittämistä.

**Palo- ja räjähdysuojaohjeet**

Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinäointi. Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

**Ohjeita yleisestä työhygieniasta**

Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.  
Suojavälineiden valinta riippuu vaarallisten aineiden pitoisuudesta ja määrästä. Suojavälineiden kemiallinen kestävyys tulisi selvittää niiden toimittajan kanssa.

**Muut tiedot**

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.  
Laadi ihonsuojaussuunnitelma ja noudata sitä! Pese kädet ja kasvot perusteellisesti ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi, käy tarvittaessa suihkussa. Avoimessa tilassa käsiteltäessä on käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta.

**7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet****Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille**

Säilytettävä viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.  
Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

**Tiedot yhteisvarastoinnista**

Ei saa varastoida seuraavien tuotteiden kanssa: Hapettaja. Pyroforiset tai itsestään kuumenevat vaaralliset aineet.

**Lisätietoja varastointiolosuhteista**

Säilytettävä kuivana ja tiiviisti suljettuna.  
Säilytä viileässä. Suojaa auringonvalolta.

**7.3 Erityinen loppukäyttö**

Laboratoriokemikaalit  
Vain laboratorio- ja analyysitarkoituksiin.

**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet****8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Sulfur standard solution

Tarkistettu: 18.06.2025

Materiaali-nro: AC18.04791

Sivu 6 / 13

## Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet arvot

| CAS-nro. | Aine tai aineryhmä       | ppm | mg/m <sup>3</sup> | k/cm <sup>3</sup> | Kategoria | Alkuperä |
|----------|--------------------------|-----|-------------------|-------------------|-----------|----------|
| 540-84-1 | 2,2,4-Trimetyylipentaani | 300 | 1400              |                   | 8 h       |          |
|          |                          | 380 | 1800              |                   | 15 min    |          |

## DNEL-/DMEL-arvot

| CAS-nro.                       | Aine tai aineryhmä | Altistumistapa | Vaikutukset | Arvo                                      |
|--------------------------------|--------------------|----------------|-------------|-------------------------------------------|
| 540-84-1                       | Oktaani            |                |             |                                           |
| Työntekijä DNEL, pitkäaikainen |                    | hengitettynä   | systeeminen | 2035 mg/m <sup>3</sup>                    |
| Työntekijä DNEL, pitkäaikainen |                    | ihon kautta    | systeeminen | 773 mg/kg<br>painokiloa kohti<br>päivässä |
| Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen  |                    | hengitettynä   | systeeminen | 608 mg/m <sup>3</sup>                     |
| Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen  |                    | ihon kautta    | systeeminen | 699 mg/kg<br>painokiloa kohti<br>päivässä |
| Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen  |                    | suun kautta    | systeeminen | 699 mg/kg<br>painokiloa kohti<br>päivässä |

## Lisätietoja raja-arvoista

Kansalliset lait on sen lisäksi huomioitava!

## 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.

Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.

## Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

## Silmien tai kasvojen suojaus

suojalasit

## Käsien suojaus

Käytettävä testattuja suojakäsineitä

Kemikaalisuojakäsineet on valittava vaarallisten aineiden pitoisuuden ja määrän sekä työympäristön mukaisesti.

## Ihonsuojaus

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.

Pese kädet ennen taukoja ja työn päätyttyä.

## Hengityksensuojaus

Käytettävä hengityssuojainta höyryä, pölyä ja aerosoleja vastaan.

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

## Terveystieteelliset vaarat

Tietoja ei saatavilla

## Ympäristöaltistuksen torjuminen

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

Räjähdyksvaaran takia on estettävä höyryjen tunkeutuminen kellareihin, viemäristöön ja kuoppiin.

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Sulfur standard solution

Tarkistettu: 18.06.2025

Materiaali-nro: AC18.04791

Sivu 7 / 13

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

## 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

|                                                                |                       |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Olomuoto:                                                      | Nestemäinen           |
| Väri:                                                          | kirkas                |
| Haju:                                                          | mukainen: Bensiini    |
| Hajukynnys:                                                    | Tietoja ei saatavilla |
| Sulamis- ja jäätymispiste:                                     | ~-107 °C              |
| Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue: | ~99 °C                |
| Syttyvyys:                                                     | Tietoja ei saatavilla |
| Räjähdyssrajat (alempi):                                       | ~1                    |
| Räjähdyssrajat (ylempi):                                       | ~6                    |
| Leimahduspiste:                                                | ~-12 °C               |
| Itsesyttymislämpötila:                                         | ~418 °C               |
| Hajoamislämpötila:                                             | Tietoja ei saatavilla |
| pH-arvo:                                                       | 8.5 (16 g/l)          |
| Kinemaattinen viskositeetti:                                   | Tietoja ei saatavilla |
| Vesiliukoisuus:                                                | Tietoja ei saatavilla |
| Liukoisuus muihin liuottimiin                                  |                       |
| Tietoja ei saatavilla                                          |                       |
| Liukenemisnopeus:                                              | Tietoja ei saatavilla |
| Jakautumiskerroin n-oktanol-vesi:                              | Tietoja ei saatavilla |
| Dispersion stabiilisuus:                                       | Tietoja ei saatavilla |
| Höyrynpaine:                                                   | ~51 hPa               |
| (@ 20 °C)                                                      |                       |
| Höyrynpaine:                                                   | Tietoja ei saatavilla |
| Tiheys:                                                        | Tietoja ei saatavilla |
| Suhteellinen tiheys:                                           | Tietoja ei saatavilla |
| Kiintotiheys:                                                  | Tietoja ei saatavilla |
| Höyryn suhteellinen tiheys:                                    | Tietoja ei saatavilla |
| Hiukkasten ominaisuudet:                                       | Tietoja ei saatavilla |

## 9.2 Muut tiedot

## Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

## Räjähdysominaisuudet

Höyryt ovat ilmaa raskaampia, leviävät pitkin maan pintaa ja muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia.

Edelleen palaminen: Itsestään palamista ylläpitävä

## Itsesyttymislämpötila

kiinteä: Tietoja ei saatavilla

kaasu: Tietoja ei saatavilla

## Hapettavuus

Tietoja ei saatavilla

## Muut turvallisuusominaisuudet

Haihtumisnopeus: Tietoja ei saatavilla

Liuottimen erittelykoe: Tietoja ei saatavilla

Liuotinpitoisuus: 100%

Kiinteiden aineiden määrä: Tietoja ei saatavilla

Sublimoitumispiste: Tietoja ei saatavilla

Pehmenemispiste: Tietoja ei saatavilla

Jähmettymispiste: Tietoja ei saatavilla

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Sulfur standard solution

Tarkistettu: 18.06.2025

Materiaali-nro: AC18.04791

Sivu 8 / 13

Dynaaminen viskositeetti:

Jatkuvuus aika:

## Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

Tietoja ei saatavilla

Tietoja ei saatavilla

Tietoja ei saatavilla

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

## 10.1 Reaktiivisuus

Höyryt voivat muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.

## 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili, kun se varastoidaan normaalissa ympäristölämpötilassa.

## 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Hapettaja

## 10.4 Vältettävät olosuhteet

Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

## 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Muoviesineet

## 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

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

Sekoituksessa ei ole käytettävissä tietoja.

## Akuutti myrkyllisyys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

## ATEmix laskettu

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

| CAS-nro. | Aineosat                   |                   |       |                     |                    |
|----------|----------------------------|-------------------|-------|---------------------|--------------------|
|          | Altistumisreitti           | Annos             | Laji  | Lähde               | Menetelmä          |
| 540-84-1 | Oktaani                    |                   |       |                     |                    |
|          | suun kautta                | LD50 > 5000 mg/kg | Rotta | Study report (1982) | OECD Guideline 401 |
|          | ihon kautta                | LD50 > 2000 mg/kg | Kani  | Study report (1982) | OECD Guideline 402 |
|          | hengitysteitse (4 h) höyry | LC50 > 33,52 mg/l | Rotta | Study report (1982) | OECD Guideline 403 |

## Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset

Ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys: Ärsyttää ihoa.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Toistuva tai jatkuva altistuminen voi johtaa ihon ärsyyntymiseen ja dermatiittiin tuotteen rasvaa poistavan ominaisuuden takia.

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Sulfur standard solution

Tarkistettu: 18.06.2025

Materiaali-nro: AC18.04791

Sivu 9 / 13

**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.

**Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. (Oktaani)

Altistuneet elimet: keskushermosto

**Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Aspiraatiovaara**

Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

**Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot**

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

**Erityisvaikutukset eläinkokeissa**

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

**Muut tiedot**

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

**Kokemusperäinen tieto**

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

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

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

**Muut tiedot**

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

**Muut tiedot**

Ärsyttävä

Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Narkoottinen vaikutus

Keuhkoödeema

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

Erittäin myrkyllistä vesieliöille.

Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Sulfur standard solution

Tarkistettu: 18.06.2025

Materiaali-nro: AC18.04791

Sivu 10 / 13

| CAS-nro. | Aineosat                         |                  |           |                                 |                                         |                                          |
|----------|----------------------------------|------------------|-----------|---------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|
|          | Myrkyllisyys vesieläimille       | Dose             | [h]   [d] | Laji                            | Lähde                                   | Menetelmä                                |
| 540-84-1 | Oktaani                          |                  |           |                                 |                                         |                                          |
|          | Välitön myrkyllisyys kalalle     | LC50 0,11 mg/l   | 96 h      | Oncorhynchus mykiss             | SIDS Initial Assessment Report For SIAM | OECD Guideline 203                       |
|          | Välitön myrkyllisyys leville     | ErC50 mg/l 2,943 | 72 h      | Pseudokirchneriella subcapitata | CONCAWE, Brussels, Belgium (2010)       | The aquatic toxicity was estimated by a  |
|          | Välitön myrkyllisyys äyriäisille | EC50 0,4 mg/l    | 48 h      | Daphnia magna                   | Publication (1986)                      | other: As described in: The evaluation o |
|          | Myrkyllisyys kalalle             | NOEC mg/l 0,82   | 28 d      | Oncorhynchus mykiss             | CONCAWE, Brussels, Belgium (2010)       | The aquatic toxicity was estimated by a  |
|          | Myrkyllisyys äyriäisille         | NOEC 1 mg/l      | 21 d      | Daphnia magna                   | SIDS Initial Assessment Report For SIAM | OECD Guideline 211                       |

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

**12.3 Biokertyvyys**

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

**Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi**

| CAS-nro. | Aineosat | Log Pow |
|----------|----------|---------|
| 540-84-1 | Oktaani  | 4,08    |

**BCF**

| CAS-nro. | Aineosat | BCF | Laji     | Lähde                |
|----------|----------|-----|----------|----------------------|
| 540-84-1 | Oktaani  | 231 | laskettu | Other company data ( |

**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**

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

**Muut tiedot**

Tietoja ei saatavilla

**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat****13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät****Käsittely**

Hävitä sisältö/pakkaus on toimitettava ongelmajätteen vastaanottopaikkaan.

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Sulfur standard solution

Tarkistettu: 18.06.2025

Materiaali-nro: AC18.04791

Sivu 11 / 13

## Puhdistamattomasta pakkauksesta huolehtiminen ja suositeltava puhdistusaine

Tämä aine ja sen pakkaus on käsiteltävä ongelmajätteenä.  
Saastuneita pakkauksia on käsiteltävä samalla tavalla kuin itse ainetta.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

## Maakuljetus (ADR/RID)

|                                                       |          |
|-------------------------------------------------------|----------|
| <b>14.1 YK-numero tai tunnistenumero:</b>             | UN 1262  |
| <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:</b> | OKTAANIT |
| <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:</b>                  | 3        |
| <b>14.4 Pakkausryhmä:</b>                             | II       |
| Merkinnät:                                            | 3        |
| Luokitustunnus:                                       | F1       |
| Rajoitettu määrä (LQ):                                | 1 L      |
| Vapautettu määrä:                                     | E2       |
| Kuljetuskategoria:                                    | 2        |
| Vaaran tunnusnumero:                                  | 33       |
| Tunnelirajoitus:                                      | D/E      |

## Sisävesikuljetus (ADN)

|                                                       |          |
|-------------------------------------------------------|----------|
| <b>14.1 YK-numero tai tunnistenumero:</b>             | UN 1262  |
| <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:</b> | OKTAANIT |
| <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:</b>                  | 3        |
| <b>14.4 Pakkausryhmä:</b>                             | II       |
| Merkinnät:                                            | 3        |
| Luokitustunnus:                                       | F1       |
| Rajoitettu määrä (LQ):                                | 1 L      |
| Vapautettu määrä:                                     | E2       |

## Merikuljetus (IMDG)

|                                                       |          |
|-------------------------------------------------------|----------|
| <b>14.1 YK-numero tai tunnistenumero:</b>             | UN 1262  |
| <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:</b> | OCTANES  |
| <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:</b>                  | 3        |
| <b>14.4 Pakkausryhmä:</b>                             | II       |
| Merkinnät:                                            | 3        |
| Marine pollutant:                                     | P        |
| Eritysmääräykset:                                     | -        |
| Rajoitettu määrä (LQ):                                | 1 L      |
| Vapautettu määrä:                                     | E2       |
| EmS:                                                  | F-E, S-E |

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

|                                                       |         |
|-------------------------------------------------------|---------|
| <b>14.1 YK-numero tai tunnistenumero:</b>             | UN 1262 |
| <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:</b> | OCTANES |
| <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:</b>                  | 3       |
| <b>14.4 Pakkausryhmä:</b>                             | II      |
| Merkinnät:                                            | 3       |
| Rajoitettu määrä (LQ)<br>(matkustajalentokone):       | 1 L     |
| Passenger LQ:                                         | Y341    |
| Vapautettu määrä:                                     | E2      |

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Sulfur standard solution

Tarkistettu: 18.06.2025

Materiaali-nro: AC18.04791

Sivu 12 / 13

|                                      |      |
|--------------------------------------|------|
| Pakkausohjeet (matkustajalentokone): | 353  |
| Maksimimäärä (matkustajalentokone):  | 5 L  |
| Pakkausohjeet (rahtikone):           | 364  |
| Maksimimäärä (rahtikone):            | 60 L |

**14.5 Ympäristövaarat**

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN: | Kyllä  |
| Vaaranaiheuttaja:         | octane |

**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 40, Merkintä 75

Tiedot direktiiviin 2012/18/EU

E1 Vaarallisuus vesiympäristölle

(SEVESO III):

Muut tiedot:

P5c

**Kansalliset määräykset****KOHTA 16: Muut tiedot****Lyhenteet ja akronyymit**

Flam. Liq. 2: Syttyvä neste, vaarakategoria 2

Asp. Tox. 1: Aspiraatiovaara, vaarakategoria 1

Skin Irrit. 2: Ihoärsytys, vaarakategoria 2

STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, vaarakategoria 3

Aquatic Acute 1: Vesiympäristölle vaarallinen, välittömän vaarallisuuden vaarakategoria: välitön 1

Aquatic Chronic 1: Vesiympäristölle vaarallinen, pitkäaikaisen vaarallisuuden kategoriat: krooninen 1

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

| Luokittelu              | Luokitusmenettely         |
|-------------------------|---------------------------|
| Flam. Liq. 2; H225      | Testitietojen perusteella |
| Skin Irrit. 2; H315     | Laskentamenettely         |
| STOT SE 3; H336         | Laskentamenettely         |
| Asp. Tox. 1; H304       | Laskentamenettely         |
| Aquatic Acute 1; H400   | Laskentamenettely         |
| Aquatic Chronic 1; H410 | Laskentamenettely         |

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

|      |                                                                     |
|------|---------------------------------------------------------------------|
| H225 | Helposti syttyvä neste ja höyry.                                    |
| H304 | Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.           |
| H315 | Ärsyttää ihoa.                                                      |
| H336 | Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.                       |
| H400 | Erittäin myrkyllistä vesieliöille.                                  |
| H410 | Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. |

**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, kuljetettaessa ja hävitettäessä. Tietoja ei voida soveltaa muihin tuotteisiin. Jos tuote sekoittuu tai sitä työstetään muiden materiaalien kanssa, tai tehdään työstettäessä, ei tämän

**Käyttöturvallisuustiedote**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

**Sulfur standard solution**

Tarkistettu: 18.06.2025

Materiaali-nro: AC18.04791

Sivu 13 / 13

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.)*