

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Sulfuric acid 2 mol/l

Tarkistettu: 04.11.2025

Materiaali-nro: AC15.02837

Sivu 1 / 13

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Sulfuric acid 2 mol/l

UFI: TJW9-5050-F00P-9XU9

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 Hätäpuhelinnumero:

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

Sulfuric acid 2 mol/l

Tarkistettu: 04.11.2025

Materiaali-nro: AC15.02837

Sivu 2 / 13

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Asetus (EY) N:o 1272/2008

Met. Corr. 1; H290
Skin Corr. 1A; H314
Eye Dam. 1; H318

Vaaralausekkeista sanamuoto: katso KOHTA 16.

2.2 Merkinnät

Asetus (EY) N:o 1272/2008

Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet
rikkihappo 17,5 %

Huomiosana: Vaara

Varoitusmerkit:



Vaaralausekkeet

H290 Voi syövyttää metalleja.
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

Turvalausekkeet

P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta/kuulonsuojainta.
P301+P330+P331 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Huuhto suu. Ei saa oksennuttaa.
P303+P361+P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU I HOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo iho vedellä.
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P309+P311 Altistumisen tapahduttua tai jos ilmenee pahoinvointia: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOSKESKUKSEEN tai 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			15 - < 20 %
	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

Sulfuric acid 2 mol/l

Tarkistettu: 04.11.2025

Materiaali-nro: AC15.02837

Sivu 3 / 13

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	15 - < 20 %
		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 pitoisuusarajan = 0,1@% (w/w).

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleiset ohjeet

Ensiavun antaja: Muista suojata itsesi!

Hengittäminen

Huolehdyttävä raittiista ilmasta.

Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

Ihokosketus

Pestävä välittömästi aineella: Vesi

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

Silmäkosketus

Jos ainetta joutuu silmiin, niitä on huuhdeltava välittömästi 10-15 minuutin ajan juoksevilla 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. Ei saa oksennuttaa. Mahdolliset haitalliset vaikutukset ihmiselle ja mahdolliset oireet: Vatsaperforaatio. Lääkäri tulee kutsua välittömästi. Ei saa antaa juoda neutralisoivaa ainetta.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Vakavan silmävaurion vaara.

Syövyttävää.

Ärsyttävä

Yskä

Hengenahdistus

Oksentaminen

Vatsaperforaatio

Pahoinvointi

Vatsakipu

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

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Sulfuric acid 2 mol/l

Tarkistettu: 04.11.2025

Materiaali-nro: AC15.02837

Sivu 4 / 13

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 ilmasta riippumatonta hengityslaitetta.
Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatetukselle.

Muut tiedot

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

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

Metalleja syövyttävä.

Muu kuin pelastushenkilökunta

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

Pelastushenkilökunta

Turvausekkeet 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.
Otettava 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.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Sulfuric acid 2 mol/l

Tarkistettu: 04.11.2025

Materiaali-nro: AC15.02837

Sivu 5 / 13

Syöminen, juominen, tupakoiminen ja nuuskaaminen on kielletty käytön aikana.

Käytä henkilökohtaista suojausvarustusta. Käytä kupua (laboratorio).

Huolehdyttävä riittävästä tuuletuksesta.

Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateukselle.

Palo- ja räjähdysuojaohjeet

Ei tarvita erityisiä paloturvallisuustoimenpiteitä.

Ohjeita yleisestä työhygieniasta

Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa. Riisu likaantuneet, kastuneet vaatteet välittömästi. Laadi ihonsuojauksuunnitelma 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 ihonsuojauksuunnitelma ja noudata sitä!

Pese kädet ja kasvot perusteellisesti ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi, käy tarvittaessa suihkussa.

Riisu saastunut vaateus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

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

Säilytettävä tiiviisti suljettuna.

Sopimaton materiaali säiliöille/laitteille: Metalli

Lisätietoja varastointiolosuhteista

Metalleja syövyttävä.

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

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 ³	k/cm ³	Kategoria	Alkuperä
7664-93-9	Rikkihappo	-	0,05		8 h	
		-	0,1		15 min	

DNEL-/DMEL-arvot

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

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Sulfuric acid 2 mol/l

Tarkistettu: 04.11.2025

Materiaali-nro: AC15.02837

Sivu 6 / 13

PNEC-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	
Ympäristönosa		Arvo
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

Silmien tai kasvojen suojaus

Sopiva silmäsuojain:
suojalasit
Kasvosuojakilpi

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 kanssa seuraavan eritelmän (testi EN 374):

Toistuvassa ihokosketuksessa
Kauppanimi/Nimitys: KCL 730 Camatril® Velours
Suositeltava materiaali: NBR (Nitrilikumi) 0,4 mm
Käyttöaika jatkuvassa kosketuksessa: > 480 min

Jos lyhytaikaisesti kosketuksissa käteen
Kauppanimi/Nimitys: KCL 720 Camapren®
Suositeltava materiaali: CR (polykloropreeni, kloropreenikautsu) 0,65 mm
Käyttöaika ajoittaisessa kosketuksessa (roiskeet): > 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. Liuotettaessa 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).

Ihonsuojaus

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta. Riisuttava välittömästi saastunut vaatetus.
Pese kädet ennen taukoja ja työn päätyttyä.
Suojavaelineiden valinta riippuu vaarallisten aineiden pitoisuudesta ja määrästä. Suojavaelineiden kemiallinen kestävyys tulisi selvittää niiden toimittajan kanssa.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Sulfuric acid 2 mol/l

Tarkistettu: 04.11.2025

Materiaali-nro: AC15.02837

Sivu 7 / 13

Hengityksensuojaus

Hengityksensuojainta tarvitaan: aerosolin tai sumun muodostuminen
Suodattimella tai puhaltimella varustettu suodatinlaite tyyppi: ABEK
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
Räjähdyssrajat (alempi):		Tietoja ei saatavilla
Räjähdyssrajat (ylempi):		Tietoja ei saatavilla
Leimahduspiste:		X
Itsesyttymislämpötila:		Tietoja ei saatavilla
Hajoamislämpötila:		Tietoja ei saatavilla
pH-arvo (@ 20 °C):		<1
Kinemaattinen viskositeetti:		Tietoja ei saatavilla
Vesiliukoisuus:	erittäin hyvin liukeneva (Kuumuus)	
Liukoisuus muihin liuottimiin		
Tietoja ei saatavilla		
Liukenemisnopeus:		Tietoja ei saatavilla
Jakautumiskerroin n-oktanolivesi:		Tietoja ei saatavilla
Dispersion stabiilisuus:		Tietoja ei saatavilla
Höyrynpaine:		Tietoja ei saatavilla
Höyrynpaine:		Tietoja ei saatavilla
Tiheys:	1,1201 g/cm ³	
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	
Tietoja ei saatavilla	
Edelleen palaminen:	Tietoja ei saatavilla
Itsesyttymislämpötila	
kiinteä:	Tietoja ei saatavilla
kaasu:	Tietoja ei saatavilla
Hapettavuus	
Tietoja ei saatavilla	

Muut turvallisuusominaisuudet

Haihtumisnopeus:	Tietoja ei saatavilla
------------------	-----------------------

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Sulfuric acid 2 mol/l

Tarkistettu: 04.11.2025

Materiaali-nro: AC15.02837

Sivu 8 / 13

Liuottimen erittelykoe:	Tietoja ei saatavilla
Liuotinpitoisuus:	Tietoja ei saatavilla
Kiinteiden aineiden määrä:	Tietoja ei saatavilla
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

Tietoja ei saatavilla

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

Metalleja syövyttävä.
Hapettava aine, vahva

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili, kun se varastoidaan normaalissa ympäristölämpötilassa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Reagoi voimakkaasti kanssa:
Vesi, Alkalimetallit, Ammoniakki
aldehydit, Maa-alkalimetalli, Hapot
alkalit (emäkset), Metalli,
Fosforioksidit, Palava aine
Liuotin, Aniliini, Permanganaatit, kuten kaliumpermanganaatti
Peroksidit, Aminit, karbidi
Peroksidit, kuten vetyperoksidi , Nitriilit

10.4 Vältettävät olosuhteet

Tietoja ei saatavilla

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Metalli
Jos tuote on vesipitoisena liuksena kosketuksessa metalleihin, se voi kehittää vetykaasua.
Selluloosa

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
Sekoituksesta ei ole käytävissä tietoja.

Akuutti myrkyllisyys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
Nieltäessä on ruokatorven ja vatsan perforaatiovaara (voimakas syövyttävä vaikutus).
Hengitysteiden ärsytys (Yskä, Hengenahdistus)

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Sulfuric acid 2 mol/l

Tarkistettu: 04.11.2025

Materiaali-nro: AC15.02837

Sivu 9 / 13

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 mg/kg	2140	Rotta	Am Ind Hyg Assoc J. 1969 Sep-Oct; 30(5): The study was performed as part of a ser

Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset

Ihosyövyttävyys/ihoärsytys: Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: Vaurioittaa vakavasti silmiä.
Vakavan silmävaurion vaara.

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

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

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

Erityisvaikutukset eläinkokeissa

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

Muut tiedot

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

Kokemuseräinen 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

Vakavan silmävaurion vaara.
Syövyttävää.
Ärsyttävä
Yskä
Hengenahdistus
Oksentaminen
Vatsaperforaatio
Pahoinvointi
Vatsakipu

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Sulfuric acid 2 mol/l

Tarkistettu: 04.11.2025

Materiaali-nro: AC15.02837

Sivu 10 / 13

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

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

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

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

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

Vaikuttava vaikutus pH-siirtymän kautta

Kuvat sekoittamisen jälkeenkin vielä syövyttäviä seoksia veden kanssa.

Muut tiedot

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

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 viranomaismääräysten mukaisesti.

Ei saa sekoittaa muiden jätteiden kanssa.

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

Puhdistamattomasta pakkauksesta huolehtiminen ja suositeltava puhdistusaine

Saastuneita pakkauksia on käsiteltävä samalla tavalla kuin itse ainetta. Jätekoodi on ilmoitettava jätteenkäsittelystä vastaavan yhtiön tai toimivaltaisen viranomaisen hyväksymällä tavalla.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Maakuljetus (ADR/RID)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:

UN 2796

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Sulfuric acid 2 mol/l

Tarkistettu: 04.11.2025

Materiaali-nro: AC15.02837

Sivu 11 / 13

14.2 Kuljetuksessa käytettävä**virallinen nimi:**

RIKKIHAPPO

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:

8

14.4 Pakkausryhmä:

II

Merkinnät:

8

Luokitustunnus:

C1

Rajoitettu määrä (LQ):

1 L

Vapautettu määrä:

E2

Kuljetuskategoria:

2

Vaaran tunnusnumero:

80

Tunnelirajoitus:

E

Sisävesikuljetus (ADN)**14.1 YK-numero tai tunnistenumero:**

UN 2796

14.2 Kuljetuksessa käytettävä

Rikkihappo

virallinen nimi:**14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:**

8

14.4 Pakkausryhmä:

II

Merkinnät:

8

Luokitustunnus:

C1

Rajoitettu määrä (LQ):

1 L

Vapautettu määrä:

E2

Merikuljetus (IMDG)**14.1 YK-numero tai tunnistenumero:**

UN 2796

14.2 Kuljetuksessa käytettävä

Sulphuric acid

virallinen nimi:**14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:**

8

14.4 Pakkausryhmä:

II

Merkinnät:

8

Erityismääräykset:

-

Rajoitettu määrä (LQ):

1 L

Vapautettu määrä:

E2

EmS:

F-A, S-B

Ilmakuljetus (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.1 YK-numero tai tunnistenumero:**

UN 2796

14.2 Kuljetuksessa käytettävä

SULPHURIC ACID

virallinen nimi:**14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:**

8

14.4 Pakkausryhmä:

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

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Varoitus: voimakkaasti syövyttävä.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Sulfuric acid 2 mol/l

Tarkistettu: 04.11.2025

Materiaali-nro: AC15.02837

Sivu 12 / 13

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

ei sovellettavissa

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

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

Tämän tuotteen hankintaa, tuontia, hallussapitoa ja käyttöä tavallisten kansalaisten toimesta on rajoitettu 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): 1,13.

Lyhenteet ja akronyymit

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

Skin Corr. 1A: Ihosyövyttävyys, alakategoria 1A

Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio, vaarakategoria 1

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 Harmonized 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

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

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

Luokittelu	Luokitusmenettely
Met. Corr. 1; H290	Testitietojen perusteella
Skin Corr. 1A; H314	Laskentamenettely
Eye Dam. 1; H318	Laskentamenettely

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

H290 Voi syövyttää metalleja.

H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Muut tiedot

Tämän turvallisuustiedotteen tiedot vastaavat pahaan tietämyksemme mukaisia tietoja painamishetkellä. Tietojen on tarkoitus antaa teille neuvoja tässä käyttöturvallisuustiedotteessa mainitun tuotteen turvallisesta käsittelystä sitä varastoidessa, työstettäessä, kuljetettaessa ja hävitettäessä. Tietoja ei voida soveltaa muihin tuotteisiin. Jos

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Sulfuric acid 2 mol/l

Tarkistettu: 04.11.2025

Materiaali-nro: AC15.02837

Sivu 13 / 13

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. Tuottemme vastaanottaja on yksin vastuussa vallitsevien lakien ja ohjesääntöjen noudattamisesta. Varmista, että käyttäjillä on asianmukaiset tiedot, ohjeet ja koulutus.

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