

Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää seuraavat vaatimukset:  
KOMISSION ASETUS (EU) 2020/878, ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen II muuttamisesta, Luokittelu ja johtamiseen käytetty menetelmä seosten luokitus asetuksen (EY) 1272/2008 [CLP]:

Muutettu viimeksi 29-heinä-2024

WAI2 - EGHS - EUROPEAN

Muutosnumero 4

**KOHTA 1. AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT****1.1. Tuotetunniste**

Tuotteen nimi	Silica Reagent 1
Tuotenro	8030REX-1
Yksilöllinen koostumustunniste (UFI)	Ei sovellu
Kit Reference(s)	8030cX Silica Analyzer Reagent Kit
REACH-rekisteröintinumero	Ei sovellu
Puhdas aine/seos	Seos

Sisältää Rikkihappo

**1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**

Käyttötarkoitus	Käyttö laboratorioaineena
Käytöt, joita ei suositella	Tietoa ei ole käytettävissä

**1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

Valmistaja, maahantuoja, tavarantoimittaja	Thermo Fisher Scientific© Water and Lab Products 22 Alpha Road Chelmsford, MA 01824, USA 1-978-232-6000
Sähköpostiosoite	<a href="mailto:wlp.techsupport@thermofisher.com">wlp.techsupport@thermofisher.com</a>
Made in	USA

**1.4. Hätäpuhelinnumero**

Ympäri vuorokautinen hätäpuhelinnumero  
CHEMTREC®  
Within USA and Canada: 1-800-424-9300  
Outside USA and Canada: 1-703-527-3887  
(collect calls accepted)

**KOHTA 2. VAARAN YKSILÖINTI****2.1. Aineen tai seoksen luokitus****Luokitus - Seos**

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus

Ihosyövyttävyyssihoärsytys	Kategoria 1 Alakategoria A - (H314)
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Kategoria 1 - (H318)

**2.2. Merkinnt**

Sisältää Rikkihappo

**Huomiosana**

Vaara

**Vaaralausekkeet**

H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa

H318 - Vaurioittaa vakavasti silmiä

**Turvalausekkeet**

P280 - Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta

P264 - Pese kasvot, kädet ja muu mahdollisesti altistunut ihoalue huolellisesti käsittelyn jälkeen

P260 - Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta

P303 + P361 + P353 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOILLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo/suihkuta 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

P310 - Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin

P304 + P340 - JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää

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

P363 - Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä

P501 - Hävitä sisältö/pakkaus hyväksytyyn jätteenkäsittelylaitokseen

**2.3. Muut vaarat****Yleiset vaarat**

Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa

**KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA**

Aineosa	EY-nro	CAS-nro	Painoprosentti	CLP luokituksesta - asetus (EY) N:o 1272/2008	REACH-rek.nro
Vesi	EEC No. 231-791-2	7732-18-5	50 - 60%	Not classified	Tietoja ei saatavissa
Sodium Bisulfate Monohydrate	-	10034-88-5	20 - 30%		Tietoja ei saatavissa
Rikkihappo	EEC No. 231-639-5	7664-93-9	10 - 20%	Skin Corr. 1A (H314)	Tietoja ei saatavissa
Molybdic Acid	EEC No. 231-970-5	7782-91-4	0 - 10%	Not classified	Tietoja ei saatavissa

Aineosa	CAS-nro	Erityiset pitoisuusrajat (SCL)	M-tekijä	Komponenttihuomautukset
Vesi	7732-18-5	-	-	-
Sodium Bisulfate Monohydrate	10034-88-5	-	-	-
Rikkihappo	7664-93-9	Eye Irrit. 2 (H319) :: 5%≤C<15% Skin Corr. 1A (H314) :: C≥15% Skin Irrit. 2 (H315) :: 5%≤C<15%	-	-
Molybdic Acid	7782-91-4	-	-	-

**KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET****4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

<b>Yleisiä ohjeita</b>	Näytä tämä käyttöturvallisuustiedote hoitavalle lääkärille. Tarvitaan välitöntä hoitoa.
<b>Joutuminen silmään</b>	Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan. Tarvitaan välitöntä hoitoa.
<b>Ihokosketus</b>	Roiskeet huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Poista ja pese saastuneet vaatteet ja käsineet, sisäpuoli mukaan lukien, ennen uudelleenkäyttöä. Otettava välittömästi yhteyttä lääkäriin.
<b>Hengitys</b>	Jos potilas ei hengitä, hänelle annetaan tekohengitystä. Siirrettävä pois altistuksesta ja asetettava makuulle. Älä käytä "suusta suuhun" -menetelmää, jos potilas on niellyt tai hengittänyt ainetta. Anna tekohengitystä takaiskuventtiilillä varustetulla taskunaamarilla tai muulla terveydenhoidon hengitysapulaitteella. Otettava välittömästi yhteyttä lääkäriin.
<b>Nieleminen</b>	Ei saa oksennuttaa. Puhdista suu vedellä. Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta. Otettava välittömästi yhteyttä lääkäriin.
<b>Itsesuojaus ensiavussa</b>	Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. Lisätietoja on kohdassa 8. Älä käytä "suusta suuhun" -menetelmää, jos potilas on niellyt tai hengittänyt ainetta. Anna tekohengitystä takaiskuventtiilillä varustetulla taskunaamarilla tai muulla terveydenhoidon hengitysapulaitteella.

**4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**

**Tärkeimmät oireet ja vaikutukset** Aiheuttaa palovammoja kaikilla altistumistavoilla

**4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**

**Tietoja lääkärille** Hoito oireiden mukaan

**KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET****5.1. Sammutusaineet****Sopivat sammutusaineet**

Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>), Jauhe, Kuiva hiekka, Alkoholinkestävä vaahto.

**Sopimattomat sammutusaineet**

Tietoja ei saatavissa

**5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Terminen hajoaminen voi johtaa ärsyttävien kaasujen ja höyryjen vapautumiseen. Tuote aiheuttaa palovammoja silmiin, ihoon ja limakalvoihin.

**5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Samoin kuin tavallisissa tulipaloissa, käytä hengitysohjauksista paineilmalaitetta, (MSHA/NIOSH- hyväksyttyä tai vastaavaa), sekä täyttä suojarustusta.

**KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ****6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa****Henkilökohtaiset suojoimet**

Huolehdyttävä riittävästä ilmanvaihdesta. Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. Henkilökunta on evakuoitava turvallisille alueille. Ihmisten pääsy estettävä päästön/vuodon alueelle ja ihmiset pidettävä tuulen yläpuolella.

**6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

**Ympäristöön kohdistuvat varotoimet** Ei saa päästää ympäristöön. Katso lisätietoja Kohdasta 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle. Höyryt voivat kerääntyä ja muodostaa räjähtäviä pitoisuuksia.

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

Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin.

**Puhdistusohjeet**

Imeytettävä inerttiin huokoiseen aineeseen. Kerätään ja siirretään asianmukaisesti etiketöityihin astioihin.

**Viittaukset muihin kohtiin**

Katso kohdissa 7 ja 8 luetellut suojoitoimenpiteet

Katso sopivia henkilönsuojaimia koskevia tietoja kohdasta 8

Katso lisätietoja Kohdasta 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Katso jätteiden käsittelyyn liittyviä lisätietoja kohdasta 13

**KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI****7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet****Turvallisen käsittelyn ohjeet**

Käytä henkilönsuojaimia/kasvonsuojainta. Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin. Käytä ainoastaan kemiallisessa vetokaapissa. Älä hengitä sumua/höyryä/suihketta. Älä niele. Jos näin kuitenkin tapahtuu, hae välittömästi lääkärin apua.

**Yleiset hygieniiaa koskevat toimintatavat**

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.

**7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet****Varastointiolosuhteet**

Syövyttävien aineiden alue. Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa.

### 7.3. Erityinen loppukäyttö

#### Erityiskäyttö/erityiskäytöt

Käyttö laboratorioaineena

#### Riskinhallintamenetelmät (RMM)

Tarvittava tieto sisältyy tähän käyttöturvallisuustiedotteeseen.

## KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

#### Altistumisen raja-arvot

Luettelo lähde **EU** - Komission direktiivi (EU) 2019/1831, annettu 24 päivänä lokakuuta 2019, työperäisen altistumisen viiteraja-arvojen viidennen luettelon laatimisesta neuvoston direktiivin 98/24/EY nojalla ja komission direktiivin 2000/39/EY muuttamisesta **FI** - Asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista, 538/218. HTP-arvot 2018. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 9/2018, Liitteet 1 ja 3

Aineosa	Euroopan unioni	Englanti	Ranska	Belgia	Espanja
Rikkihappo	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8h)	STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). indicative limit STEL / VLCT: 3 mg/m <sup>3</sup> . indicative limit: this value is not set by regulation and comes from a circular published by the Ministry of Labor.	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA / VLA-ED: 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)
Molybdic Acid		STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 5 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). STEL / VLCT: 10 mg/m <sup>3</sup> .		TWA / VLA-ED: 0.5 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Aineosa	Italia	Saksa	Portugali	Alankomaat	Suomi
Rikkihappo	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average when choosing a suitable method for monitoring exposure should take into account potential constraints and interactions that may occur in the presence of other sulfur compounds, respirable fraction	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 8 horas	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina
Molybdic Acid			TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 horas		

Aineosa	Itävalta	Tanska	Sveitsi	Puola	Norja
Rikkihappo	MAK-KZGW: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated thoracic fraction, aerosol
Molybdic Acid	MAK-KZGW: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden		TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden		TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer

Aineosa	Bulgaria	Kroatia	Irlanti	Kypros	Tšekin tasavalta
Rikkihappo	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. when selecting the appropriate exposure monitoring method the potential	TWA: 0.05 ppm 8 hr. STEL: 0.15 ppm 15 min	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. SO3 TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. concentrated H2SO4 mist

		limitations and disturbances that may occur in the presence of other sulfur compounds should be taken into account fog, thoracic fraction			Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup> SO <sub>3</sub>
--	--	---	--	--	--

Aineosa	Viro	Gibraltar	Kreikka	Unkari	Islanti
Rikkihappo	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 tundes. mist;when choosing an exposure monitoring method, possible limitations and disturbances that may occur in the presence of sulfur compounds must be taken into account particles that reach the upper respiratory tract	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 hr when selecting an appropriate exposure monitoring method, account should be taken of potential limitations and interferences that may arise in the presence of other sulphur compounds thoracic fraction	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup>

Aineosa	Latvia	Liettua	Luxemburg	Malta	Romania
Rikkihappo	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> vapor IPRD STEL: 3 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 ore

Aineosa	Venäjä	Slovakian tasavalta	Slovenia	Ruotsi	Turkki
Rikkihappo	Skin notation MAC: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 urah inhalable fraction, fog STEL: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah inhalable fraction, fog	Indicative STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 saat

**Biologiset raja-arvot**

Toimitetun kaltaisena tämä tuote ei sisällä vaarallisia aineita, joille valvontaviranomaiset ovat antaneet alueellisia biologisia raja-arvoja

**Seurantamenetelmiä**

EN 14042:2003 Otsikkotunnus: Työpaikan hengitysilma. Toimenpiteiden soveltamista ja käyttöä koskeva opas kemiallisille ja biologisille aineille altistumisen arviointia varten.

**Johdettu vaikutukseton taso (DNEL)**

Tietoja ei saatavissa

Component	Akuutti vaikutus paikallinen (Hengitys)	Akuutti vaikutus systeeminen (Hengitys)	ooniset vaikutukset paikallinen (Hengitys)	Krooniset vaikutukset systeeminen (Hengitys)
Rikkihappo 7664-93-9 ( 10 - 20% )	DNEL = 0.1mg/m <sup>3</sup>		DNEL = 0.05mg/m <sup>3</sup>	
Molybdic Acid 7782-91-4 ( 0 - 10% )				DNEL = 11.17mg/m <sup>3</sup>

**Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)**

Tietoja ei saatavissa.

Component	Makea vesi	Makea vesi sedimentin	Veden ajoittainen	Mikro-organismit jätevedenkäsittelyssä	Maaperä (maatalous)
Rikkihappo 7664-93-9 ( 10 - 20% )	PNEC = 0.0025mg/L	PNEC = 0.002mg/kg sediment dw		PNEC = 8.8mg/L	
Molybdic Acid 7782-91-4 ( 0 - 10% )	PNEC = 12.7mg/L	PNEC = 22600mg/kg sediment dw	PNEC = 12.7mg/L	PNEC = 21.7mg/L	PNEC = 39mg/kg soil dw

Component	Merivesi	Merivesi sedimentin	Merivesi ajoittainen	Ravintoketju	Ilma
Rikkihappo 7664-93-9 ( 10 - 20% )	PNEC = 0.00025mg/L	PNEC = 0.002mg/kg sediment dw			
Molybdic Acid 7782-91-4 ( 0 - 10% )	PNEC = 1.91mg/L	PNEC = 1984mg/kg sediment dw			

## 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

**Tekniset torjuntatoimenpiteet** Varmista, että silmänpesuasemat ja turvasuihkut ovat lähellä työpistettä

### Henkilönsuojaimet

**Silmien/kasvojensuojaus** Käytettävä kemikaalisuojalaseja ja kasvosuojusta. Mikäli todennäköisesti esiintyy roiskeita, käytä: Suojalasit.

**Ihonsuojaus ja Kehon suojaus** Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta.

**Hengityselinten suojaus** Suojaimia ei tarvita normaaleissa käyttöolosuhteissa. Käytä hengityksensuojainta, jos ilmanvaihto on riittämätön.

**Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen** Tietoja ei saatavissa

## KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	Neste
Olomuoto	Kirkas
Haju	Ei mitään
Hajukynnys	Tietoja ei saatavissa
pH	-0.28
PH-alue	-0.78 - 0.22

#### Ominaisuus

**Sulamis- tai jäätymispiste**

**Kiehumispiste/kiehumisalue**

**Leimahduspiste**

**Haihtumisnopeus**

**Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)**

**Syttyvyysraja ilmassa**

**Ylin syttyvyysraja:**

**Alin syttyvyysraja**

**Höyrynpaine**

**Höyryn tiheys**

**Ominaispaino**

**Vesiliukoisuus**

**Liukoisuus muihin liuottimiin**

#### Arvot

Tietoja ei saatavissa

100 °C / 212 °F

Tietoja ei saatavissa

Tietoja ei saatavissa

Tietoja ei saatavissa

Tietoja ei saatavissa

Tietoja ei saatavissa

Tietoja ei saatavissa

Tietoja ei saatavissa

Tietoja ei saatavissa

Veteen liukeneva

Tietoja ei saatavissa

#### Huomautuksia • Menetelmä

Jakautumiskerroin	Tietoja ei saatavissa
Itsesyttymislämpötila	-
Hajoamislämpötila	Tietoja ei saatavissa
Kinemaattinen viskositeetti	Tietoja ei saatavissa
Dynaaminen viskositeetti	Tietoja ei saatavissa
Räjähtävyys	Tietoja ei saatavissa
Hapettavuus	Tietoja ei saatavissa

**9.2. Muut tiedot**

Pehmenemispiste	Tietoja ei saatavissa
Molekyyllipaino	Tietoja ei saatavissa
VOC(haihtuvilla orgaanisilla yhdisteillä)-pitoisuus (%)	Tietoja ei saatavissa
Tiheys	Tietoa ei ole käytettävissä
Irtotiheys	Tietoja ei saatavissa

**KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS****10.1. Reaktiivisuus**

Tietoja ei saatavissa

**10.2. Kemiallinen stabiilisuus**

Stabiili normaaliolosuhteissa

**Räjähdystiedot**

Herkkyys mekaanisille iskuille	Ei mitään
Herkkyys staattisen sähkön aiheuttamalle kipinöinnille	Ei mitään

**10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Ei mitään normaalityöstössä

**10.4. Vältettävät olosuhteet**

Hyvin suuret lämpötilat ja suora auringonpaiste

**10.5. Yhteensopimattomat****materiaalit**

Tietoja ei saatavissa

**10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet**

Terminen hajoaminen voi johtaa ärsyttävien kaasujen ja höyryjen vapautumiseen

**KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT****11.1. Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista****Tuotetiedot****Välitön myrkyllisyys**

Tuntematon välitön myrkyllisyys 35.8 % seoksesta koostuu aineosasta (aineosista), jonka (joiden) myrkyllisyyttä ei tunneta.

Seuraavat arvot on laskettu GHS-asiakirjan luvun 3.1 perusteella

ATEmix (suun kautta)	10,253.00 mg/kg
ATEmix (hengitys-pöly/sumu)	1.80 mg/L

Aineosa	LC50, suun kautta	LD50, ihon kautta	LC50 Inhalaatio
Vesi	LD50 > 90 mL/kg ( Rat )		
Rikkihappo	LD50 = 2140 mg/kg ( Rat )		LC50 = 0.375 mg/L ( Rat ) 4 h



Molybdc Acid			LC50 > 5.05 mg/L ( Rat ) 4 h
--------------	--	--	------------------------------

<b>Ihosiövyttävyyksihoärsytys</b>	Voimakkaasti syövyttävää
<b>Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys</b>	Vakavan silmävaurion vaara
<b>Herkistäminen</b>	Tietoja ei saatavissa
<b>Perimää vaurioittavat vaikutukset</b>	Tietoja ei saatavissa
<b>Syöpää aiheuttavat vaikutukset</b>	Tietoja ei saatavissa
<b>Vaikutukset lisääntymiskykyyn</b>	Tietoja ei saatavissa
<b>h) elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen;</b>	Tietoja ei saatavissa
<b>i) elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen;</b>	Tietoja ei saatavissa
<b>Oireet</b>	Tuote on syövyttävää. Vatsan huuhtelu ja oksennuttaminen ovat vasta-aiheisia. Vatsan tai ruokatorven läpisyöpyminen tulisi tutkia. Älä anna kemiallisia vasta-aineita. Nieleminen aiheuttaa vakavaa turpoamista, vakavia vaurioita hauraisiin kudoksiin ja puhkaisun vaaraa.
<b>Aspiraatiovaara</b>	Tietoja ei saatavissa

**11.2. Tiedot muista vaaroista**

<b>Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet</b>	Merkityksellisiä arvioitaessa hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ihmisten terveyden kannalta. Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa.
--	--

**KOHTA 12. TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE****12.1. Myrkyllisyys****Ekotoksisuusvaikutukset**

35.8 % seoksesta sisältää aineosan, jonka / aineosia, joiden vaarallisuus vesiympäristölle on tuntematon

Aineosa	Makeanveden levät	Makeanvedenkala	vesikirppu
Rikkihappo	-	LC50: > 500 mg/L, 96h static (Brachydanio rerio)	-

**12.2. Pysyvyys ja hajoavuus**

Tietoja ei saatavissa

**12.3. Biokertyvyys**

Tietoja ei saatavissa

**12.4. Liikkuvuus maaperässä**

Tietoja ei saatavissa

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

Tietoja ei saatavissa

**12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa

#### 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Pysyviä orgaanisia yhdisteitä

Tämä tuote ei sisällä tunnettuja tai epäiltyjä aineita

Otsonikatopotentiaali

Tämä tuote ei sisällä tunnettuja tai epäiltyjä aineita

## KOHTA 13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuotejäämien/käyttämättömien tuotteiden muodostama jäte

Jätteet on luokiteltu vaaralliseksi. Hävitetään jätteitä ja vaarallisia jätteitä koskevien eurodirektiivien mukaisesti. Hävitä paikallisten säädösten mukaisesti.

Likaantunut pakkaus

Hävitä tämä pakkaus on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen.

Muut tiedot

Käyttäjän tulee määritellä jättekoodit sillä perusteella, millä menetelmällä tuotetta on käsitelty. Ei saa tyhjentää viemäriin. Ei saa huuhdella viemäriin. Suuret määrät vaikuttavat pH-arvoon ja haittaavat vesieliöitä.

## KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT

### IMDG/IMO

14.1 YK-nro	UN2796
14.2 Oikea laivauksessa käytettävä nimi	SULPHURIC ACID
14.3 Vaaraluokka	8
14.4 Pakkausryhmä	II
Selostus	UN2796, SULPHURIC ACID, 8, II
14.5 Meriä saastuttava aine	Ei sovellu
14.6 Erityisvaatimukset	Ei mitään
EmS	F-A, S-B
14.7 Kuljetus irtolastina	Tietoja ei saatavissa
Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti	

### ADR

14.1. YK-numero	UN2796
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	SULPHURIC ACID
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	8
14.4. Pakkausryhmä	II

### ICAO

14.1 YK-nro	UN2796
14.2 Oikea laivauksessa käytettävä nimi	SULPHURIC ACID
14.3 Vaaraluokka	8
14.4 Pakkausryhmä	II
Selostus	UN2796, SULPHURIC ACID, 8, II
14.5 Ympäristövaara	Ei sovellu
14.6 Erityisvaatimukset	Ei mitään

### IATA

14.1 YK-nro	UN2796
-------------	--------

**14.2 Oikea laivauksessa käytettävä** SULPHURIC ACID

nimi

**14.3 Vaaraluokka** 8**14.4 Pakkausryhmä** II

Selostus

UN2796, SULPHURIC ACID, 8, II

**14.5 Ympäristövaara**

Ei sovellu

**14.6 Erityisvaatimukset**

Ei mitään

ERG-koodi

8L

**KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT****15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö****Kansainväliset luettelot**

Eurooppa (EINECS/ELINCS/NLP), Kiina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Australia (AICS):, New Zealand (NZIoC), Filippiinit (PICCS), U.S.A. (TSCA).

Aineosa	CAS-nro	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Vesi	7732-18-5	231-791-2	-	-	X	X	KE-35400	X	-
Sodium Bisulfate Monohydrate	10034-88-5	-	-	-	X	X	-	-	-
Rikkihappo	7664-93-9	231-639-5	-	-	X	X	KE-32570	X	X
Molybdic Acid	7782-91-4	231-970-5	-	-	X	X	KE-25464	X	X

Aineosa	CAS-nro	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Vesi	7732-18-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Sodium Bisulfate Monohydrate	10034-88-5	-	-	-	-	X	X	X
Rikkihappo	7664-93-9	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Molybdic Acid	7782-91-4	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**Merkkien selitys:** X - Listalla oleva aine '-' **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

- Not Listed

**Euroopan unioni****Lupa/rajoitukset EU REACH-asetuksen mukaisesti**

Aineosa	CAS-nro	REACH (1907/2006) - Liite XIV - luvanvaraisten aineiden	REACH (1907/2006) - Liite XVII - rajoitukset tiettyjen vaarallisten aineiden	REACH-asetuksen (EY 1907/2006) artikla 59 – Erityistä huolta aiheuttavien aineiden ehdokasluettelo (SVHC)
Vesi	7732-18-5	-	-	-
Sodium Bisulfate Monohydrate	10034-88-5	-	-	-
Rikkihappo	7664-93-9	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-
Molybdic Acid	7782-91-4	-	-	-

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

**Vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista 4 päivänä heinäkuuta 2012 annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EY) N:o 649/2012**

Ei sovellu

Huomioi direktiivi 2000/39/EY, jossa ensimmäinen luettelo merkittävistä työssä tapahtuvien altistumisten raja-arvoista

Huomioitava direktiivi 98/24/EY työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työssä käytettävien kemikalien aiheuttamilta vaaroilta

## Kansalliset säännökset

### WGK luokitus

Vesivaarallisuusluokka = 1 (itseluokitus)

Component	Saksa Veden luokittelu (AwSV)
Rikkihappo 7664-93-9 ( 10 - 20% )	WGK1

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Rikkihappo 7664-93-9 ( 10 - 20% )	Prohibited and Restricted Substances		

## 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaan ei vaadita

## KOHTA 16: MUUT TIEDOT

### Kohdissa 2 ja 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit

H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa

H318 - Vaurioittaa vakavasti silmiä

### Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Euroopassa kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo/Euroopassa ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelo (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances)

**PICCS** - Filippiinien kemikaalien ja kemiallisten aineiden luettelo

**IECSC** – Kiinan olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo (China Inventory of Existing Chemical Substances)

**KECL** - Korean kaupallisessa käytössä olevat ja arvioidut kemialliset aineet

**WEL** - Työperäisen altistuksen raja

ACGIH TLV: American Conference of Governmental Industrial Hygienists - Threshold Limit Value (Amerikan valtiollisten teollisuushygienistien konferenssi - raja-arvo)

**DNEL** - Johdettu vaikutukseton altistumistaso

**RPE** - Hengityssuojain

**LC50** - Tappava pitoisuus 50%

**NOEC** - Pitoisuus, jolla ei havaita toksisuustutkimuksessa haitallisia vaikutuksia

**PBT** - Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen yhdiste

**TSCA** - United States Toxic Substances Control Act [Yhdysvaltain myrkyllisten aineiden valvontalaki] 8(b) luettelo

**DSL/NDL** - Kanadan kotimaisten aineiden/ulkomaisten aineiden luettelo

**ENCS** – Japanin olemassa olevien ja uusien kemiallisten aineiden luettelo (Japan Existing and New Chemical Substances)

**AICS** - Australian kemikaaliluettelo (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo

**TWA** - Aikapainotettu keskiarvo

**IARC** - International Agency for Research on Cancer

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

**LD50** - Tappava annos 50%

**EC50** - Tehokas pitoisuus 50%

**POW** - Oktanoli/vesi -jakautumiskerroin

**vPvB** - Erittäin hitaasti hajoavat, erittäin voimakkaasti biokertyvä

**ADR** - Euroopan sopimus vaarallisten aineiden kansainvälisistä maantiekuljetuksista

Kansainvälinen merenkulkujärjestö/Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksien määräyskokoelma

**OECD** - Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö

**BCF** - Biokertyvyystekijä (BCF)

**TWA** TWA (aikapainotettu keskiarvo)

**Suurin sallittu pitoisuus** Raja-arvojen yläraja

**ICAO/IATA** - Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestö/Kansainvälinen ilmakuljetusliitto

**MARPOL** - Kansainvälinen yleissopimus alusten aiheuttaman meren pilaantumisen ehkäisemisestä

**ATE** - Keskimääräinen hoitovaikutus

**VOC** - (haihtuva orgaaninen yhdiste)

**STEL** STEL (lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo)

#### Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet

Toimittajien käyttöturvallisuustiedotteet, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

#### Kohdassa 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit

H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa

H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä

H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä

#### Laatinut

Sääntelyasiat

#### Prepared For

Thermo Fisher Scientific Inc.

#### Julkaisun päivämäärä

Tietoja ei saatavissa

#### Muutettu viimeksi

29-heinä-2024

#### Muutoksen syy

Päivitetyt käyttöturvallisuustiedotteen kohdat.

**Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 vaatimukset. KOMMISSION ASETUS (EU) 2020/878, ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen II muuttamisesta .**

#### Vastuuvapauslauseke

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuiksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä.

**Käyttöturvallisuustiedote päättyy**