

Rikkihappo 2,5 mol/l

Päiväys: 14.9.2016

Edellinen päiväys: -

1. AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

- 1.1 Tuotetunniste**
- 1.1.1 Kauppanimi**
Rikkihappo 2,5 mol/l
- 1.1.2 Tunnuskoodi**
FF198 10 L, FF198 500 ML
- 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
- 1.2.1 Käyttötarkoitus**
Laboratoriokemikaali.
- 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
- 1.3.1 Valmistaja, maahantuoja, muu toiminnanharjoittaja**
Oy FF-Chemicals Ab
- Katuosoite** Teollisuustie 4
Postinumero ja -toimipaikka 90830 Haukipudas
Puhelin +358 8 5563 193
Telefax +358 8 5563 194
Sähköposti ffc@ff-chemicals.fi
- 1.4 Häät puhelinnumero**
- 1.4.1 Numero, nimi ja osoite**
Myrkytystietokeskus, HUS, 24 h
puh. 09 4711 (vaihde) tai 09 471 977 (suora)

2. VAARAN YKSILÖINTI

- 2.1 Aineen tai seoksen luokitus**
1272/2008 (CLP)
Skin Corr. 1A, H314
- 2.2 Merkinnät**
1272/2008 (CLP)
GHS05
- Huomiosana **Vaara**
- Vaaralausekkeet**
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
- Turvalausekkeet**
P260 Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.
P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta /kasvonsuojainta.
P301+P330+P331 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Huuhto suu. EI saa oksennuttaa.
P303+P361+P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto/suihkuta iho vedellä.
P304+P340 JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
- 2.3 Muut vaarat**
Ei tunneta.

**3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA**

- 3.2 Seokset**
- Vaaraa aiheuttavat aineosat**
- | CAS/EY-numero ja rek.nro | Aineosan nimi | Pitoisuus | Luokitus |
|--------------------------|---------------|-----------|---------------------|
| 7664-93-9 | Rikkihappo | 15 - 51 % | Skin Corr. 1A, H314 |

Rikkihappo 2,5 mol/l

Päiväys: 14.9.2016

Edellinen päiväys: -

- 3.3 Muut tiedot**
Lausekkeet sanallisina kohdassa 16.

4. ENSIAPUTOIMENPITEET

- 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
Siirrä altistunut pois saastuneelta alueelta. Riisu likaantunut vaatetus.
- 4.1.2 Hengitys**
Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys. Ota yhteys lääkäriin.
- 4.1.3 Iho**
Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuho/suihkuta iho vedellä.
- 4.1.4 Roiskeet silmiin**
Huuho huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Estä huuhteluveden valuminen puhtaaseen silmään. Ota yhteys silmälääkäriin.
- 4.1.5 Nieleminen**
Huuho suu. Ei saa oksennuttaa. Ota yhteys lääkäriin.
- 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**
Hengitystiet: Polttava tunne, kurkkukipu, yskä, vaikeutunut hengitys, hengenahdistus. Oireet voivat ilmetä vasta altistumisen päätyttyä.
Iho: Punoitus, kipu, rakkuloita, vakavia ihovaurioita.
Silmät: Punoitus, kipu, vakavia syövytysvammoja.
Nieleminen: Vatsakipu, polttava tunne, sokki tai kollapsi.
- 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**
Ota välittömästi yhteys myrkytystietokeskukseen tai lääkäriin.

5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET

- Ei syttyvää.
- 5.1 Sammutusaineet**
- 5.1.1 Sopivat sammutusaineet**
Sammutusaine valitaan ympäristön mukaan.
- 5.1.2 Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä**
Voimakas vesisuihku.
- 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**
Rikkihapon reaktiossa metallien kanssa kehittyvä syttyvää vetykaasua. Rikkihappopalossa vapautuu rikkidioksidia, rikkitrioksidia ja happohöyryjä.
- 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**
Sammuttajan on käytettävä kemikaalisuojapukua ja paineilmahengityslaitetta.
- 5.4 Muita ohjeita**
Siirrä rikkihappoa sisältävät säiliöt paloalueelta tai jäähdytä säiliöitä vedellä. Älä päästä vettä säiliöihin. Käytä sumusuihkua sitomaan happohöyryjä.

6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

- 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**
Sulje vuoto. Siirrä sivulliset pois likaantuneelta alueelta. Käytä suojaimia. Huolehdi riittävästä tuuletuksesta. Vältä kosketusta ihoon, silmiin ja vaatetukseen. Vältä höyryn tai sumun hengittämistä. Patoa vuotanut happo esimerkiksi maavallilla. Huolehdi, ettei vuotanut happo joudu kosketuksiin veden kanssa.
- 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**
Estä pääsy maaperään, viemäriin ja vesistöihin.
- 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**

Rikkihappo 2,5 mol/l

Päiväys: 14.9.2016

Edellinen päiväys: -

Pienet määrät rikkihappoa imeytetään hiekkaan tai tehokkaampaan kaupalliseen imeytysaineeseen ja kerätään kannellisiin merkittyihin astioihin neutralointia varten. Älä imeytä sahanpuruun tai muuhun palavaan aineeseen. Puhdista pinnat ja tuuleta alue.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Ohjeet turvallisesta käsittelystä kohdassa 7.

Ohjeet suojavarusteista kohdassa 8.

Ohjeet jätteiden käsittelystä kohdassa 13.

7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI**7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Vältettävä tuotteen hengittämistä ja joutumista iholle ja silmiin. Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. Käytä vetokaappia tai kohdepoistoa. Työskentelypisteen läheisyydessä tulee olla hätäsuihku ja silmienhuuhteluallas. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointipaikan tulee olla viileä, kuiva, hyvin tuuletettu ja auringonvalolta suojattu. Varastoi erillään yhteensopimattomista aineista ja lämmönlähteistä. Varastoi lukitussa tilassa.

7.3 Erityinen loppukäyttö

-

8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET**8.1 Valvontaa koskevat muuttujat****8.1.1 HTP-arvot**

7664-93-9	Rikkihappo	0,05 mg/m ³ (8 h)	0,1 mg/m ³ (15 min)
-----------	------------	------------------------------	--------------------------------

torakaalijae

8.2 Altistumisen ehkäiseminen**8.2.1 Tekniset torjuntatoimenpiteet**

Hyvää hygieniää ja turvallisuusohjeita noudattavat työtavat. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. Likaantunut vaatetus on heti riisuttava ja pestävä ennen uutta käyttöä. Kädet pestävä työskentelyn jälkeen.

8.2.2 Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet**8.2.2.1 Hengityksensuojaus**

Hengityksensuojain suoritettaessa toimenpiteitä, jotka voivat altistaa tuotehöyryille.

8.2.2.2 Käsiensuojaus

Haponkestävät suojakäsineet. Materiaali esim. butyylikumi tai fluorikumi.

8.2.2.3 Silmien tai kasvojen suojaus

Tiiviisti asettuvat suojalasit tai kasvojen suojain.

8.2.2.4 Ihonsuojaus

Työvaatetus.

8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen

Ei saa päästää viemäriin.

9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET**9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot****9.1.1 Olomuoto**

neste, väritön tai ruskehtava

9.1.2 Haju

hajuton tai lievästi pistävän hajuihin

9.1.3 Hajukynnys

> 1 mg/m³, haju ei varoita terveysvaarasta

9.1.7 Leimahduspiste

ei sovellettavissa

Rikkihappo 2,5 mol/l

Päiväys: 14.9.2016

Edellinen päiväys: -

9.1.10	Räjähdysominaisuudet	
9.1.10.1	Alempi räjähdyusraja	-
9.1.10.2	Ylempi räjähdyusraja	-
9.1.13	Suhteellinen tiheys	n. 1,07 - 1,4
9.1.14	Liukoisuus (liukoisuudet)	
9.1.14.1	Vesiliukoisuus	liukenee täysin veteen
9.1.14.2	Rasvaliukoisuus (liuotin-öljy, yksilöitävä)	liukenee useimpiin orgaanisiin liuottimiin
9.1.19	Räjähätvyys	ei räjähdyksaltis
9.2	Muut tiedot	-

10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

- 10.1 Reaktiivisuus**
Väkevä rikkihappo tuottaa lämpöä liuetessaan veteen ja reagoi kiivaasti useiden metallien kanssa.
- 10.2 Kemiallinen stabiilisuus**
Pysyvää normaaliolosuhteissa.
- 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**
Rikkihapon reaktio klooraattien, perklooraattien ja kaliumpermanganaatin kanssa voi aiheuttaa räjähdysreaktion.
- 10.4 Vältettävät olosuhteet**
Voimakas kuumentaminen.
- 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**
Syanidit, sulfidit ja karbidit. Alumiini, kupari ja niitä sisältävät seokset. Orgaaniset ja palavat aineet. Emäkset.
- 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**
Reaktiossa metallien kanssa voi kehittyä syttyvää vetykaasua.

11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

- 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
- 11.1.1 Väkitön myrkyllisyys**
Ei luokiteltava.
- 11.1.2 Ärsyttävyyden ja syövyttävyyden**
Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. Näön menetys on mahdollinen.
- 11.1.3 Herkistyminen**
Ei luokiteltava.
- 11.1.4 Syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat tai lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**
Ei luokiteltava.
IARC: Väkevät rikkihappoa sisältävät epäorgaaniset happosumut ovat ihmisessä syöpää aiheuttavia (ryhmä 1).
- 11.1.5 Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**
Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
- 11.1.6 Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**
Pitkäaikainen altistuminen rikkihapposumulle voi vaurioittaa hammaskiillettä, aiheuttaa silmien kroonista ärsytystä ja hengitysteiden kroonista tulehdusta.
Toistuva ihokosketus laimeiden rikkihappoliuosten kanssa aiheuttaa ihon kuivumista ja haavaumia.
- 11.1.7 Aspiraatiovaara**
Ei luokiteltava.
- 11.1.8 Muut terveysvaikutuksiin liittyvät tiedot**
-

12. TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

Rikkihappo 2,5 mol/l

Päiväys: 14.9.2016

Edellinen päiväys: -

- 12.1 Myrkyllisyys**
12.1.1 Myrkyllisyys vesieliöille
 Ei luokitella ympäristölle vaaralliseksi.
 Kala: LC50: 80 mg/l (24 h)
 Vesikirppu: EC50: 30 mg/l (24 h)
 Haitallisuus vesieliöille perustuu voimakkaaseen happamuuteen.
- 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**
12.2.1 Biologinen hajoavuus
 -
- 12.3 Biokertyvyys**
 Ei kertyvää.
- 12.4 Liikkuvuus maaperässä**
 Kulkeutuu veteen liuenneena.
- 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
 -
- 12.6 Muut haitalliset vaikutukset**
 Ei saa huuhdella pintavesiin tai jätevesiviemäristöön.

13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

- 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**
 Käsitellään vaarallisena jätteenä.
 Jätekoodi: 06 01 01* Rikkihappo ja rikkihapoke.

14. KULJETUSTIEDOT

	Maakuljetukset ADR/RID	Merikuljetukset IMDG/IMO	Ilmakuljetukset ICAO/IATA
14.1 YK-numero	UN 2796		
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	RIKKIHAPPO, 15-51 % happoa sisältävä		
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	8		
14.4 Pakkausryhmä	II		
14.5 Ympäristövaarat			
Muut tiedot			

- 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**
 Vaaran tunnusnumero: 80
 Tunnelin rajoituskoodi: E
- 14.7 Kuljetus irtolastina MARPOL 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti**

15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

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

Rikkihappo 2,5 mol/l

Päiväys: 14.9.2016

Edellinen päiväys: -

REACH-asetus, CLP-asetus
HTP-arvot 2014

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

-

16. MUUT TIEDOT**16.3 Tietolähteet**

ECHA C&L Inventory
Työterveyslaitos OVA-ohje
HTP-arvot 2014

16.4 Käytetty menetelmä luokituksen arvioinnissa

CLP-asetus (1272/2008/EY)

16.5 Luettelo R-lausekkeista, vaaralausekkeista, S-lausekkeista ja/tai turvalausekkeista

H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

16.6 Työntekijöiden koulutus

Hyvää hygieniää ja turvallisuusohjeita noudattavat työtävät. Terveydelle vaarallisten kemikaalien käsittely.

16.8 Lisätiedot

Oy FF-Chemicals Ab, puh. +358 8 5563 193
ffc@ff-chemicals.fi