

Päiväys: 1.10.2013

Edellinen päiväys: 23.7.2013

(\*) koskee vain kemikaali-ilmoitusta

(\*\*) täytetään joko 3.1 tai 3.2

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

Kauppanimi / aineen nimi NATRONLIPEÄ 50% LIUOS

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

Käyttötarkoitus sanallisesti Vedenkäsittelykemikaali, pH:n säätö

**1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

Toimittaja (valmistaja, maahantuoja, ainoa edustaja, jatkokäyttäjä, jakelija)

Suomessa toimiva markkinoille luovuttaja (\*)

**Suomen Allaslaite Oy**

Osoite Alasinkatu 1 – 3

Postinumero ja -toimipaikka 40320 Jyväskylä

Puhelin 020 720 9292

Sähköpostiosoite [sal@suomenallaslaite.fi](mailto:sal@suomenallaslaite.fi)

Y-tunnus (\*) 0522611-3

**1.4 Hätäpuhelinnumero**

Myrkytystietokeskus, Tukholmankatu 17, 00270 HELSINKI, 09-4711

**KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI****2.1 Aineen tai seoksen luokitus**

1272/2008 (CLP)

Skin corr. 1A, H314

Met. corr. 1, H290

67/548/EEC – 1999/45/EC

C; R35

**2.2 Merkinnät**

1272/2008 (CLP)

GHS05

Huomiosana Vaara

**Vaaralausekkeet**

H314

H290

**Turvalausekkeet**

P260

P280

P305+P351+P338

P308+P313

P405

Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa  
Voi syövyttää metalleja

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

Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta

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

Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.

Varastoi lukitussa tilassa

**2.3 Muut vaarat**

Vakavan silmävaurion vaara.

Vahva emäs. Vapauttaa lämpöä veteen liuetessaan. Vetyä vapautuu tuotteen reagoiessa metallien kanssa.

**KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA****3.2 Seokset (\*\*)**

Ainesosan nimi	CAS-, EY- tai indeksinro	EINECS	Pitoisuus	Luokitus
Natriumhydroksidi	1310-73-2	215-185-5	48-51%	C;R35 Skin Corr. 1A, H314

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

Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon. Näytettävä tätä käyttöturvatiedotetta, mikäli mahdollista

**4.1.2 Hengitys**

Siirrettävä välittömästi raittiiseen ilmaan

**4.1.3 Iho**

Käytä hätäsuihkua. Riisuttava välittömästi tahriintunut vaatetus. Roiskeet huuhdeltava välittömästi runsaalla juoksevalla vedellä vähintään 30 minuutin ajan. Jos ärsytys jatkuu, toista huuhtelu.

Yhteydenotto lääkäriin välittömästi

**4.1.4 Roiskeet silmiin**

Pysyvän silmävaurion vaara ellei huuhtelua aloiteta välittömästi. Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta vähintään 30 minuutin ajan. Suojaa terve silmä. Huuhtelua jatkettava matkalla sairaalaan

**4.1.5 Nieleminen**

Huuhdeltava suu ja juotava 1 tai 2 lasillista vettä

Ei saa oksennuttaa. Yhteydenotto välittömästi lääkäriin tai myrkytystietokeskukseen

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

Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa

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

Hoito oireiden mukaan

**KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET**

Tuote itsessään ei pala

**5.1 Sammutusaineet****5.1.1 Sopivat sammutusaineet**

Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.

**5.1.2 Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä**

Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>) jauhe. Suuritehoinen paloruisku, voi aiheuttaa syövyttävän nesteiden roiskevaaran

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Tuotteen liukeneminen veteen vapauttaa lämpöä; liuoksen kiehumisvaara. Vesisuihku suunnattava niin, ettei synny roiskevaaraa.

Kosketus tiettyihin metalleihin (esim. alumiini, sinkki) voi muodostaa räjähtäviä kaasuseoksia ilman kanssa.

Tuotteen lämpöhajoamisessa voi vapautua seuraavia aineita: natriumoksidit

**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Mikäli todennäköisesti esiintyy roiskeita, käytä suojapukua

**5.3 Muita ohjeita**

Säiliöt siirrettävä pois paloalueelta, jos se on vaaratta tehtävissä. Tulipalon sattuessa on säiliöt jäähdytettävä.

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

Käytettävä henkilökohtaista suojaruustusta (katso kohta 8). Ihmisten pääsy estettävä päästön/vuodon alueelle ja ihmiset pidettävä tuulen yläpuolella. Roiskumisvaara; varottava ärsyttäviä ja syövyttäviä nesteroiskeita

<b>6.2</b>	<b>Ympäristöön kohdistuvat varotoimet</b>
	Vuoto on tukittava, mikäli se on turvallista. Estettävä leviäminen laajalle alueelle (esim. patoamalla tai öljypuomien avulla). Ei saa päästää ympäristöön likaamaan pohjavesistöä.
<b>6.3</b>	<b>Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet</b>
	Kerätään talteen niin paljon kuin mahdollista puhtaaseen astiaan. Puhdistusmenetelmät: pienet vuodot imeytettävä inerttiin huokoiseen aineeseen. Suuret vuodot padottava ja kerättävä talteen mekaanisesti sopiviin säiliöihin hävittämistä varten. Käytetty imeytysaine kerätään kannelliseen, merkittyyn astiaan neutralointia varten

**KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI**

<b>7.1</b>	<b>Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet</b>
	Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Tuote tulee lisätä varovasti veteen kuumenemisen ja roiskevaaran vuoksi. Varmistettava, että silmähuuhteluasemat ja hätäsuihkut sijaitsevat työpisteen lähellä. Käytettävä henkilökohtaista suojaruustusta (ks. kohta 8) Suuria määriä ei saa päästää viemäriin neutraloimatta hapolla. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty ainetta käsiteltäessä. Tuotetta on käsiteltävä ammattitaidolla ja vahvojen emästen käsittelyyn suunnitelluilla laitteilla
<b>7.2</b>	<b>Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet</b>
	Säilytettävä tiiviisti suljettuna kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Säilytettävä yli 12 °C lämpötilassa jähmettymisen estämiseksi. Ei saa säilyttää happojen lähellä. Ei saa säilyttää lähellä: alumiini, sinkki, orgaaniset halogeenyhdisteet, helposti syttyvät materiaalit.
<b>7.3</b>	<b>Erityinen loppukäyttö</b>
	Vain teollisuuskäyttöön.

**KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET**

<b>8.1</b>	<b>Valvontaa koskevat muuttujat</b>
	<b>HTP-arvot</b> 1310-73-2      Natriumhydroksidi      2 mg/m <sup>3</sup> (15 min) kattoarvo (HTP2007)
	<b>DNEL-arvot</b> Työntekijät : Altistuminen hengitysteitse/Paikallinen altistus : 1 mg/m <sup>3</sup> Mahdolliset terveysvaikutukset : Hengityselinten ärsytys Mikäli vaadittua suojausta noudatetaan tiukasti, natriumhydroksidin ihoaltistuksen katsotaan olevan mahdollinen ainoastaan tapaturmaisesti
	<b>PNEC-arvot</b> Yleistä PNEC:tä ei voida määrittää NaOH:n yhden lajin toksisuustiedoista, koska luonnonveden pH:ssa sekä luonnonveden puskurikapasiteetissa esiintyy huomattavia eroja ja vesiorganismit/-ekosysteemit ovat sopeutuneet näihin luonnollisiin olosuhteisiin, mikä johtaa erilaisiin optimaalisiin pH-arvoihin ja pH-alueisiin
<b>8.2</b>	<b>Altistumisen ehkäiseminen</b>
	<b>Tekniset torjuntatoimenpiteet</b> Käytettävä henkilökohtaista suojaruustusta. Varmistettava, että silmähuuhteluasemat ja hätäsuihkut sijaitsevat työpisteen lähellä. Huolellinen työhönopastus. <b>Silmien tai kasvojen suojaus</b> Tiiviisti asettuvat suojalasit tai kasvosuojain <b>Ihonsuojaus</b> Kemikaaleilta suojaava kokovartalopuku ja kumisaappaat <b>Käsien suojaus</b> Läpäisemättömät käsineet; butylikumi, kloropreeni-, nitrilikumi, luonnonkumi, PVC- tai Viton suojakäsineet. Läpimurtoaika >480 min. (EN 374)

Noudatettava käsineiden toimittajan antamia läpäisevyyttä ja läpäisyaikaa koskevia ohjeita. On otettava huomioon myös paikalliset erityisolosuhteet, joissa tuotetta käytetään, kuten naarmuuntumisen riski, kuluminen ja kosketusaika.

EN374:n osan III mukaisesti saatuja läpäisyajoja ei ole mitattu normaaleissa käyttöolosuhteissa. Sen vuoksi maksimikäyttöajaksi suositellaan 50 % läpäisyajasta.

Suojakäsineet on riisuttava ja vaihdettava, jos esiintyy merkkejä hajoamisesta tai kemikaalin läpäisystä.

#### Hengityksensuojaus

P2-suodattimella varustettu hengityssuojain

#### Ympäristöaltistumisen torjuminen

Ei saa päästää ympäristöön.

### KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

#### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

<b>Olomuoto</b>	väritön neste
<b>Haju</b>	hajuton
<b>pH</b>	14 (5%liuos), 13 (0,5% liuos), 12 (0,05% liuos)
<b>Sulamis- tai jäätymispiste</b>	sulamispiste/sulamisaralue: 323 °C kiinteä, jäätymispiste: 4 °C (50% liuos)
<b>Kiehumispiste ja kiehumisaralue</b>	140-145 °C (50% liuos)
<b>Höyrinpaine</b>	2,7 hPa (50% liuos, 20 °C) kiinteä, 1,43 g/cm <sup>3</sup> (20 °C 40%)
<b>Suhteellinen tiheys</b>	2,13 g/m <sup>3</sup> (20 °C)
<b>Vesiliukoisuus</b>	liukenee: 109 g/100 ml (100% NaOH, 20 °C)
<b>Rasvaliukoisuus (liuotin-öljy, yksilöitävä)</b>	liukenee alkoholiin, glyseroliin
<b>Viskositeetti</b>	dynaaminen 1,116 mPas (25 °C)

### KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

#### 10.1 Reaktiivisuus

Reagoi voimakkaasti happojen kanssa. Reagoi voimakkaasti veden kanssa vapauttaen runsaasti lämpöä. Kosketus metallien kanssa vapauttaa vetykaasua.

#### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa

#### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vetyä vapautuu tuotteen reagoidessa metallien kanssa

#### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Reagoi voimakkaasti veden kanssa vapauttaen lämpöä

Reagoi voimakkaasti happojen kanssa

Kosketus metallien kanssa vapauttaa vetykaasua

#### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Hapot voivat reagoida natriumhydroksidin kanssa kiivaasti. Kosketus metallien kanssa vapauttaa vetykaasua.

Alumiini, magnesium, sinkki, tina, lyijy, sekä näiden metalliseokset kuten messinki

Reagoi voimakkaasti veden kanssa

#### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Tuotteen lämpöhajoamisessa voi vapautua seuraavia aineita: natriumoksidit

### KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

#### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

##### Välitön myrkyllisyys

Natriumhydroksidi:

LD50/ihon kautta/kani = 1350 mg/kg

LD50/vatsaontelo/hiiri = 40 mg/kg

### Ärsyttävyys ja syövyttävyys

Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa

Aiheuttaa vakavia silmien syöpymiä

### Herkistyminen

Natriumhydroksidi: Ei ole ihoa herkistävä

### Syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat tai lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Natriumhydroksidi: Ei tunnettuja karsinogeenisiä tai kroonisia vaikutuksia

Mutageenisuus: Salmonella typhimurium (bakteeri) –Ames-testi: tulos negatiivinen

Ei luokitella reprotoksiseksi tai myrkylliseksi kehitykselle, sillä NaOH:n ei oleteta joutuvan elimistöön

normaaleissa käsittely- ja käyttöolosuhteissa, eikä aine tavoita sikiötä tai lisääntymiselimiä (m/f)

### Elincohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Voimakkaasti syövyttävää

NaOH-pitoisuus 2-10 mg/m<sup>3</sup>/15 min ärsyttää lievästi silmiä ja nenää. Pitoisuus 25-35 mg/m<sup>3</sup>/15 min aiheuttaa nenän limakalvojen kirvelyä ja yskää hengitettäessä suun kautta. Natriumhydroksidi liuos syövyttää voimakkaasti ihoa ja silmiä. Nieleminen voi aiheuttaa syöpymisvaurioita ruuansulatuselimissä. Oireina mm. voimakas kipu, vakavissa tapauksissa tajuttomuus. 4% liuos tuhoaa 15 minuutissa ihon pintakerroksen.

## KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

### 12.1 Myrkyllisyys vesielioille

Natriumhydroksidi:

LC50/24t/kultakala = 160 mg/l

LC50/96t/kirjolohi = 45,4 mg/l

LC50/96h/Gambusia affinis (moskiittokala): 125 mg/l

LC100/24h/Cyprinus carpio (karppi): 180 mg/l

LC50/48h/Leuciscus idus (kultasäynävä): 157-189 mg/l

LC50/48t/vesikirppu (daphnia) = 40,4 mg/l

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

#### Biologinen hajoavuus:

Biologisen hajoamisen määritysmenetelmät eivät sovellu epäorgaanisille aineille

#### Kemiallinen hajoavuus:

Dissosioituu vedessä täydellisesti natrium- ja hydroksyyli-ioneiksi

### 12.3 Biokertyvyys

Ei biokerry

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Natronlipeä liuos (50 %) imeytyy maaperään ja voi kulkeutua pohjavesiin

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämän aineen ei katsota olevan pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen (PBT)

Tämän aineen ei katsota olevan erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä (vPvB)

### 12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Tuotteen mahdolliset haittavaikutukset johtuvat sen pH-arvosta. Useimmille makean veden kalalajeille pH 9 ylitys on haitallista. Makean veden levät häviävät pH-arvon ylittäessä 8,5

## KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Hävitetävä erikoisjätteenä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti

Kemikaalijäännökset hävitettävä ongelmajätteenä. Ota yhteys valmistajaan

## KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT

### 14.1 YK-numero

1824

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Natriumhydroksidiliuos

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

8

### 14.4 Pakkausryhmä

II

**14.5 Ympäristövaarat**

**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**

**14.7 Kuljetus irtolastina MARPOL 73/78 –sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti**

**KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT**

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

**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Tälle aineelle on suoritettu kemikaaliturvallisuusarviointi

**KOHTA 16: MUUT TIEDOT**

**Tietolähteet**

Valmistajan käyttöturvatiedote

**Luettelo R- ja S-lausekkeista tai/ja vaara- ja turvalausekkeista**

- R35 Voimakkaasti syövyttävää
- H290 Voi syövyttää metalleja
- H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa