

## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

## TÄHTI KLOORIPESU

Päiväys: 22.3.2013

Edellinen päiväys: -

## KOHTA 1. AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

- 1.1 Tuotetunniste**  
**Kauppanimi**  
 TÄHTI KLOORIPESU  
 Aineen nimi: Natriumhypokloriitti, lauramiinioksidi  
 CAS-Nro. 7681-52-9, 308062-28-4
- 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**  
**Käyttötarkoitus**  
 Yleis/peruspuhdistusaine, desinfiioiva  
**Toimialakoodi**  
 N 812 Siivouspalvelut  
**Käyttötarkoituskoodi**  
 9 Puhdistus- ja pesuaineet
- 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**  
**Valmistaja, maahantuoja, muu toiminnanharjoittaja**  
 Kymppiimi ry  
**Katuosoite** Vattuahontie 107  
**Postinumero ja -toimipaikka** 62500 Evijärvi  
 Suomi  
**Puhelin** 050-3561700  
**Sähköposti** katso www.kymppiimi.fi
- 1.4 Hätäpuhelinnumero**  
**Numero, nimi ja osoite**  
 09-471 977 (suora)  
 09-4711 (vaihe)  
 Myrkytystietokeskus, PL 340, Hartmaninkatu 4, 00029 HUS (Helsinki)

## KOHTA 2. VAARAN YKSILÖINTI

- 2.1 Aineen tai seoksen luokitus**  
 Tässä kohdassa mainittujen R-lausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.  
**1272/2008 (CLP)**  
 Skin Irrit. 2, H315  
 Eye Dam. 1, H318  
 Aquatic Acute 1, H400  
 EUH206  
**67/548/EEC - 1999/45/EC**  
 C, N; R38-41-50
- 2.2 Merkinnät**  
**1272/2008 (CLP)**  
 GHS09 - GHS05  
 Huomiosana **Vaara**  
**Vaaralausekkeet**  
 H315 Ärsyttää ihoa.  
 H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
 H400 Erittäin myrkyllistä vesieliöille.  
 EUH206 Varoitus! Älä käytä yhdessä muiden tuotteiden kanssa. Tuotteesta voi vapautua vaarallista kaasua (klooria).  
**Turvalausekkeet**  
 P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta /kasvonsuojainta.  
 P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.



## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

## TÄHTI KLOORIPESU

Päiväys: 22.3.2013

Edellinen päiväys: -

P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.  
 P332+P313 Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin.  
 P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.

**2.3 Muut vaarat**  
 tietoja ei ole käytettävissä

## KOHTA 3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

**3.2 Seokset**

Tässä kohdassa mainittujen R-lausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.

Tässä kohdassa mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.

**Vaara aiheuttavat aineosat**

CAS	EINECS	Aineosan nimi	Pitoisuus	Luokitus
7681-52-9	231-668-3	Natriumhypokloriitti, liuos, aktiivi kloorin määrä valmisteessa	<5%	<b>DSD:</b> C, N; R34-31-50 <b>CLP:</b> Skin Corr. 1B, Aquatic Acute 1; H314, EUH031, H400
1310-73-2	215-185-5	Natriumhydroksidi	<2%	<b>DSD:</b> C, R35 <b>CLP:</b> Skin Corr. 1A, H314
1643-20-5	216-700-6	Lauramiinioksidi	<2%	<b>DSD:</b> Xi, N; R38-41-50 <b>CLP:</b> Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1; H315, H318, H400

## KOHTA 4. ENSIAPUTOIMENPITEET

**4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus****Hengitys**

Jos tuotetta on hengitetty, potilas on siirrettävä raittiiseen ilmaan. Jos potilas ei hengitä, hänelle annetaan tekohengitystä. Yhteydenotto lääkäriin mikäli tarpeellista.

**Iho**

Jos tuotetta joutuu iholle, ihoa on huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä. Jos esiintyy ihoärsytystä, otettava yhteys lääkäriin.

**Roiskeet silmiin**

Roiskeet huuhdeltava huolellisesti runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan sekä otettava yhteys lääkäriin.

**Nieleminen**

Puhdista suu vedellä ja juo jälkeenpäin runsaasti vettä. Juotava maitoa jälkeenpäin mikäli mahdollista. Otettava yhteys lääkäriin.

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

Vaurioittaa vakavasti silmiä.

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

Roiskeet huuhdeltava huolellisesti runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan sekä otettava yhteys lääkäriin.

## KOHTA 5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET

**5.1 Sammutusaineet**

Tuote itsessään ei pala.

**Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuusyistä**

tietoja ei ole käytettävissä

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Palossa muodostuu terveydelle haitallisia ja myrkyllisiä kaasuja. (kloorikaasua)

**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Mikäli tarpeellista käytettävä paineilmalaitteita tulipalon sammutuksessa. Tullelle alttiiksi jääneet astiat siirretään pois tai jäähdytetään vedellä, mikäli mahdollista.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

## TÄHTI KLOORIPESU

Päiväys: 22.3.2013

Edellinen päiväys: -

### KOHTA 6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

- 6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa**  
Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdesta. Henkilökohtainen suojarvarustus, johon kuuluvat: sopivat suojakäsineet, tiiviisti asettuvat suojalasit ja suojavaatetus Merkitse likaantunut alue merkein ja estä asiattomien työntekijöiden pääsy alueelle.
- 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**  
Ei saa huuhdella pintaveteen tai jätevesiviemäristöön. Estettävä tuotteen pääsy viemäristöön. Tarpeen vaatiessa (suurpäästöt) soita yleiseen hätänumeroon, 112.
- 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**  
Imeytettävä inerttiin huokoiseen aineeseen ja hävitettävä ongelmajätteenä. Säilytettävä sopivissa ja suljetuissa säiliöissä hävittämistä varten. Huuhdeltava vedellä.
- 6.4 Viittaukset muihin kohtiin**  
Katso myös kohta 8

### KOHTA 7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI

- 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**  
Vältettävä pölyn tai höyryn hengittämistä. Käytettävä henkilökohtaista suojausvarustusta. Säilytettävä huoneenlämpötilassa alkuperäispakkauksessa.
- 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**  
Tuotteen aktiiviklooripitoisuus pienenee aina varastoinnin aikana. Hajoamisnopeus on erittäin riippuvainen varastointiolosuhteista. Säilytetään viileässä varastossa, ja aina alle 30°C, erillään hapoista ja auringonvalolta suojattuna. Säilytetään alkuperäispakkauksessa. Suojeltava jäätymiseltä.
- 7.3 Erityinen loppukäyttö**  
tietoja ei ole käytettävissä

### KOHTA 8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

- 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**
- |                  |                   |  |
|------------------|-------------------|--|
| <b>HTP-arvot</b> |                   |  |
| 1310-73-2        | Natriumhydroksidi | 2 mg/m <sup>3</sup> (15 min)<br>kattoarvo (2009) |
|                  | Kloori            | 1,5 mg/m <sup>3</sup> (15 min)<br>2009           |
- DNEL**  
tietoja ei ole käytettävissä
- PNEC**  
tietoja ei ole käytettävissä
- 8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
- Tekniset torjuntatoimenpiteet**  
Varmistettava, että silmähuuhteluasemat ja hätäsuihkut sijaitsevat työpisteen lähellä. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin.
- Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet**
- Hengityksensuojaus**  
Normaalisti mitään henkilökohtaista hengityssuojausvarustusta ei tarvita. Tarpeen vaatiessa hengityssuojain B.
- Käsiensuojaus**  
Suojakäsineet(esim. neopreeni tai PVC)
- Silmien tai kasvojen suojaus**  
Tiiviisti asettuvat suojalasit Kasvosuojain
- Ihonsuojaus**  
Henkilökohtainen suojarvarustus, johon kuuluvat: sopivat suojakäsineet, tiiviisti asettuvat suojalasit ja suojavaatetus.

## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

## TÄHTI KLOORIPESU

Päiväys: 22.3.2013

Edellinen päiväys: -

**Ympäristöaltistumisen torjuminen**

Vältettävä päästämistä ympäristöön. Imeytettävä inerttiin huokoiseen aineeseen ja hävitettävä ongelmajätteenä.

**KOHTA 9. FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET**

<b>9.1</b>	<b>Terveyden, turvallisuuden ja ympäristön kannalta tärkeät tiedot</b>	
	<b>Olomuoto</b>	kirkas, kellertävä neste
	<b>Haju</b>	mieto, luonteenomainen lievästi kloorinhajuinen
	<b>Hajukynnys</b>	tietoja ei ole käytettävissä
	<b>pH</b>	>13 (alkalinen)
	<b>Sulamis- tai jäätymispiste</b>	tietoja ei ole käytettävissä
	<b>Kiehumispiste ja kiehumisalue</b>	tietoja ei ole käytettävissä
	<b>Leimahduspiste</b>	ei määritettävissä
	<b>Haihtumisnopeus</b>	tietoja ei ole käytettävissä
	<b>Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)</b>	tietoja ei ole käytettävissä
	<b>Räjähdysominaisuudet</b>	
	<b>Alempi räjähdyraja</b>	tietoja ei ole käytettävissä
	<b>Ylempi räjähdyraja</b>	tietoja ei ole käytettävissä
	<b>Höyrynpaine</b>	tietoja ei ole käytettävissä
	<b>Höyryntiheys</b>	tietoja ei ole käytettävissä
	<b>Suhteellinen tiheys</b>	1105 kg/m <sup>3</sup>
	<b>Liukoisuus (liukoisuudet)</b>	
	<b>Vesiliukoisuus</b>	liukenee
	<b>Rasvaliukoisuus (liuotin-öljy, yksilöitävä)</b>	tietoja ei ole käytettävissä
	<b>Jakautumiskerroin: n-oktanol/vesi</b>	tietoja ei ole käytettävissä
	<b>Itsesyttymislämpötila</b>	tietoja ei ole käytettävissä
	<b>Hajoamislämpötila</b>	tietoja ei ole käytettävissä
	<b>Viskositeetti</b>	n.15 mPas (SFS 3751)
	<b>Hapettavuus</b>	hapettava aine
<b>9.2</b>	<b>Muut tiedot</b>	
	tietoja ei ole käytettävissä	

**KOHTA 10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS**

<b>10.1</b>	<b>Reaktiivisuus</b>	Stabiili tavallisessa ympäristön lämpötilassa ja paineessa.
<b>10.2</b>	<b>Kemiallinen stabiilisuus</b>	Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.
<b>10.3</b>	<b>Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus</b>	Eksoterminen reaktio happojen kanssa.
<b>10.4</b>	<b>Vältettävät olosuhteet</b>	Tuotteen laadun säilyttämiseksi sitä ei saa säilyttää kuumuudessa tai suorassa auringonvalossa. Tuotteen aktiiviklooripitoisuus pienenee aina varastoinnin aikana. Katso 7.2.
<b>10.5</b>	<b>Yhteensopimattomat materiaalit</b>	Orgaaniset materiaalit. Vahvat hapot ja hapettavat aineet. Metalleja syövyttävät aineet ja seokset ,mm. messinki ja rauta nopeuttavat kloorikatoa. Ei saa säilyttää yhdessä happojen ja ammoniumsuolojen kanssa. voi syntyä kloorikaasua
<b>10.6</b>	<b>Vaaralliset hajoamistuotteet</b>	Palossa muodostuu terveydelle haitallisia ja myrkyllisiä kaasuja. (kloorikaasua)

**KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE****TÄHTI KLOORIPESU**

Päiväys: 22.3.2013

Edellinen päiväys: -

**KOHTA 11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT****11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista****Välitön myrkyllisyys**

LD50 (natriumhypokloriitti) = &gt;1200 mg/kg, suun kautta, rotta

LC50 (natriumhypokloriitti) = &gt;10,5 mg/l, hengitysteiden kautta, rotta

LD50 (natriumhypokloriitti) = &gt;10000 mg/kg, ihon kautta, kani

LD50 (natriumhydroksidi 10% liuos) = 500 mg/kg, suun kautta, rotta

LD50 (lauramiinioksidi) = &gt;2000 mg/kg, suun kautta, rotta

**Ärsyttävyyys ja syövyttävyyys**

Tuote vaurioittaa vakavasti silmiä voimassaolevan lainsäädännön mukaan.

Hengittäminen: Kloorin haju, mutta varsinkin sumu (korkeapainepesu), saattavat ärsyttää hengityselimiä.

Ihokosketus: Poistaa ihoa suojaavan rasvakerroksen ja pitkäaikaisessa kosketuksessa voi aiheuttaa ihon kuivumista, punoittamista ja halkeilemistä.

Silmäkosketus: Roiskeet silmiin aiheuttavat voimakasta kirvelyä ja punoitusta. Vakavan silmävaurion vaara.

Nieleminen: Saattaa aiheuttaa pahoinvointia, päänsärkyä ja oksentelua. Saattaa suussa ja ruokatorvessa aiheuttaa syöpmisvaurioita.

**Herkistyminen**

tietoja ei ole käytettävissä

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

tietoja ei ole käytettävissä

**Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

tietoja ei ole käytettävissä

**Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**

tietoja ei ole käytettävissä

**Aspiraatiovaara**

tietoja ei ole käytettävissä

**Muut terveysvaikutuksiin liittyvät tiedot**

tietoja ei ole käytettävissä

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

LC50(natriumhypokloriitti)(96h) = 0,01-0,1 mg/l, kalat

EC50 (natriumhypokloriitti)(48h) = 0,01-0,1 mg/l, vesikirput (Daphnia) ja muut veden selkärangattomat

LC50 ( natriumhydroksidi ) ( 48h ) = 99 mg/l, Lepomis machrochirus ( kala )

LC50 ( - - ) ( 96h ) = 125 mg/l, Gambusia affinis ( moskiittokala )

LC50 ( lauramiinioksidi ) ( 96h ) = 10-100 mg/l, Zebra fish, OECD 203

EC50 ( - - ) ( 48h ) = 46 mg/l, Daphnia magna, OECD 202

EbC50 ( - - ) ( 72h ) =110 mg/l, Scenedesmus subspicatus, OECD 201, ( b= biomassa )

Myrkyllistä vesieläimille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä. (Natriumhypokloriitti > 2,5% ja  $0,01 < L(E)C50 \leq 0,1$ ).**Myrkyllisyys muille eliöille**

Normaalin käsittelyn ei arvioida aiheuttavan haittavaikutuksia.

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus****Biologinen hajoavuus**

Biologisen hajoamisen määritysmenetelmät eivät sovellu epäorgaanisille aineille. (natriumhydroksidi)

Lauramiinioksidi: Biologinen hajoavuus &gt;80%, OECD 302B.

**Kemiallinen hajoavuus**

Natriumhypokloriitti hajoaa neutraaleissa ja happamissa olosuhteissa melko nopeasti joko suolaksi ja hapeksi tai natriumklooraatiksi ja suolaksi.

**KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE****TÄHTI KLOORIPESU**

Päiväys: 22.3.2013

Edellinen päiväys: -

- 12.3 Biokertyvyys**  
Ei biokerry.
- 12.4 Liikkuvuus maaperässä**  
Kulkeutuu veteen liuenneena
- 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**  
tietoja ei ole käytettävissä
- 12.6 Muut haitalliset vaikutukset**  
Tuote sisältää fosfaattia (P<0,5 %). Jos fosfaattipitoista jätevettä ei johdeta puhdistamon kautta, se lisää vesistöjen rehevöitymistä.

**KOHTA 13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT**

- 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**  
Hävitettävä vaarallisena jätteenä paikallisten ja kansallisten säännösten mukaisesti. Tyhjät lasisäiliöt voidaan hävittää toimittamalla ne kierrätykseen tai uudelleenkäyttöön.

**KOHTA 14. KULJETUSTIEDOT**

- 14.1 YK-numero** Ei vaarallisuusluokitusta kuljetusmääräysten mukaan.
- 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi** ei säännöstelty
- 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka** ei säännöstelty
- 14.4 Pakkausryhmä** ei säännöstelty
- 14.5 Ympäristövaarat**  
Vältettävä päästämistä ympäristöön.
- 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**  
Vaurioittaa vakavasti silmiä. Henkilökohtainen suojavarustus, johon kuuluvat: sopivat suojakäsineet, tiiviisti asettuvat suojalasit ja suojavaatetus
- 14.7 Kuljetus irtolastina MARPOL 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti**  
tietoja ei ole käytettävissä

**KOHTA 15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT**

- 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**  
tietoja ei ole käytettävissä
- 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**  
tietoja ei ole käytettävissä

**KOHTA 16. MUUT TIEDOT**

- 16.1 Muutokset edelliseen versioon**  
Versio : 1.0
- 16.2 Lyhenteiden selitykset**  
- **REACH** - Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti  
- **CLP** - ASETUS (EY) N:o 1272/2008  
- **DSD** - Luokiteltu ja merkitty direktiivin 67/548/ETY mukaisesti.
- 16.3 Tietolähteet**  
ASETUS (EY) N:o 1272/2008. Raaka-ainetoimittajien käyttöturvallisuustiedotteet; Työpaikan kemikaalilainsäädäntö 2009; Vaarallisten aineiden kuljetus tiellä 2009; HTP-arvot 2009. Natriumhypokloriitti: M-factor= 10

**KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE****TÄHTI KLOORIPESU**

Päiväys: 22.3.2013

Edellinen päiväys: -

**16.4 Käytetty menetelmä luokituksen arvioinnissa**

Asetuksen (EU) 1272/2008 ja vastaavuustaulukon 67/548/ETY tai 1999/45/EY (CLP:n liite VII) mukainen luokitus. ASETUS (EY) N:o 1272/2008, 9(4).

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

R31	Kehittää myrkyllistä kaasua hapon kanssa.
R34	Syövyttävää.
R38	Ärsyttää ihoa.
R41	Vakavan silmävaurion vaara.
R50	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H315	Ärsyttää ihoa.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H400	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.

**16.6 Lisätiedot**

Kymppiitiimi ry