

NATRIUMHYDROKSIDI

Päiväys 21.09.2012

1. AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

- 1.1 Tuotetunniste**
1.1.1 Kauppanimi
 NATRIUMHYDROKSIDI
- 1.1.4 Rekisteröintinumero**
 01-2119457892-27
- 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
1.2.1 Käyttötarkoitus
 Teollisuuskäyttö .
 PC20 - Tuotteet kuten pH-säätelijät, höytälöntiaineet, saostusaineet, neutralointiaineet, Esikäsittely- ja puhdistusaineet, SU6b - Paperin, paperi- ja kartonkituotteiden valmistus, Tekstiilien valmistus, Muovituotteiden valmistus, PC9a - Päälysteet ja maalit, Ohenteet, Maalinpoistoaineet .
- 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
1.3.1 Valmistaja, maahantuoja, muu toiminnanharjoittaja
Yhteystiedot **Orikem Oy**
Postiosoite **Kaavakuja 7**
Postinumero ja toimipaikka **36220 Kangasala**
Puhelin **050 5516 174**
Telefax **042 105516174**
Y:tunnus **22605684-4**
sähköposti **office@orikem.fi**
- 1.4 Hätäpuhelinnumero**
1.4.1 Numero, nimi ja osoite
 HYKS /Myrkytystietokeskus, Tukholmankatu 17, 00270 HELSINKI, Puh. 09-4711

2. VAARAN YKSILÖINTI

Tässä kohdassa mainittujen vaara- tai riskilausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.

- 2.1 Aineen tai seoksen luokitus**
1272/2008 (CLP)
 Skin Corr. 1A, H314
 Met. Corr. 1, H290
 Eye Dam. 1, H318
67/548/EEC - 1999/45/EC
 C; R35
- 2.2 Merkinnät**
1272/2008 (CLP)
 GHS05
 Huomiosana **Vaara**
Vaaralausekkeet
 H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
 H290 Voi syövyttää metalleja.
 H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
Turvalausekkeet
 P260 Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.
 P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta /kasvonsuojainta.
 P303+P361+P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU I HOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi.
 Huuhdo/suihkuta iho vedellä.



NATRIUMHYDROKSIDI

Päiväys 21.09.2012

- P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
- P310 Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

2.3 Muut vaarat**3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA**

3.1	Aineet				
	EINECS 215-185-5				
	CAS/EY-numero ja rek.nro	EINECS	Aineosan nimi	Pitoisuus	Luokitus
	1310-73-2	215-185-5	Natriumhydroksidi	>99,5%	C; R35 Skin Corr. 1A, H314
	497-19-8	207-838-8	Natriumkarbonaatti	<1%	Xi; R36 Eye Irrit. 2, H319

4. ENSIAPUTOIMENPITEET

- 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava HETI lääkärin hoitoon (näytettävä tätä käyttöturvallisuustiedotetta, mikäli mahdollista).
- 4.1.2 Hengitys**
Siirrettävä raittiiseen ilmaan. Tarvittaessa happea. Jos hengitys on epäsäännöllistä tai pysähtynyt, annetaan elvytystä.
Aseta potilas kylkiasentoon. Potilas pidetään lämpöisenä ja levossa.
Yhteydenotto lääkäriin välittömästi.
- 4.1.3 Iho**
Riisuttava välittömästi tahriintunut vaatetus. Roiskeet huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä.
Potilas pidetään lämpöisenä ja levossa.
Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.
Pestävä likaantunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.
- 4.1.4 Roiskeet silmiin**
Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan.
Mikäli silmien avaaminen tuottaa vaikeuksia, käytettävä kipua lievittävää silmienhuuhteluainetta (oksibuprokaiini).
Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin. Potilas viedään välittömästi sairaalaan.
- 4.1.5 Nieleminen**
Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin. Potilas viedään välittömästi sairaalaan.
Mikäli potilas on tajuissaan: suu huuhdellaan vedellä.
EI SAA oksennuttaa. Annettava happea tai tekohengitystä tarvittaessa.
Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta.
- 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**

NATRIUMHYDROKSIDI

Päiväys 21.09.2012

Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. Tuote aiheuttaa palovammoja silmiin, ihoon ja limakalvoihin.

Ihokosketus voi aiheuttaa kuolion. Aine leviää syvälle ihokudokseen aiheuttaen vaikeita vammoja, jotka saattavat olla parantumattomia ja johtaa arpeutumiseen.

Silmiin joutuessaan aiheuttaa voimakasta kirvelyä ja sidekalvon ärsytystä, kyynelvuotoa, kudoksen turpoamista, sidekalvotulehdusta sekä sarveiskalvon samentumaa. Saattaa aiheuttaa sokeuden.

Nieleminen aiheuttaa palovammoja yläruoansulatus- ja hengitysteihin.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Tarvitaan välitöntä hoitoa. Aiheuttaa vakavia syöpymiä, jotka eivät välttämättä heti aiheuta kipua tai ole näkyviä.

5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET**5.1 Sammutusaineet****5.1.1 Sopivat sammutusaineet**

Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä. Katso myös kohta 5.2

5.1.2 Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä

Vesi saattaa olla tehotonta. Katso myös kohta 5.2

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Reagoi voimakkaasti veden kanssa. Liukenee veteen vapauttaen lämpöä; vesiliuksen kiehuminen/roiskumisvaara. Vesisuihku suunnattava niin, ettei synny roiskevaaraa. Vapautuva lämpö voi sytyttää tulenarat materiaalit palamaan.

Vetyä vapautuu tuotteen reagoidessa metallien kanssa.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytettävä paineilmalaitetta ja suojauspuukua.

5.4 Muita ohjeita

Säiliöt siirrettävä pois paloalueelta, jos se on vaaratta tehtävissä. Tulelle altistuvia suljettuja astioita jäädytetään vesisumulla. Älä suihkuta vettä suoraan vuotokohtaan.

6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Käytettävä henkilökohtaista suojavaarustusta. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta.

Ihmisten pääsy estettävä päästön/vuodon alueelle.

Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin. Vältettävä pölyn muodostusta.

Pidettävä erillään yhteensopimattomista aineista

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Yritettävä estää aineen pääsy viemäreihin tai vesistöihin. Estettävä leviäminen laajalle alueelle (esim. patoamalla tai öljypuomien avulla).

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Kootaan mekaanisesti talteen. Kerättävä talteen ja hävitettävä siten, että pölyä ei pääse muodostumaan. Neutraloitava hapolla. Säilytettävä sopivissa ja suljetuissa säiliöissä hävittämistä varten.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso kohdissa 7 ja 8 lueteltuja suojatoimenpiteitä.

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

NATRIUMHYDROKSIDI

Päiväys 21.09.2012

Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Vältettävä kaasun/huurun/höyryn/sumun hengittämistä.

Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.

Laimennettaessa lisää aina tuote veteen. Älä koskaan lisää vettä tuotteeseen.

Käytettävä tuotetta ainoastaan suljetussa systeemissä.

Käytettävä ainoastaan soveltuvista käsittelymateriaaleista tehtyjä välineitä . Pidettävä erillään yhteensopimattomista aineista.

Suositellaan purkamaan pumppaamalla tai typpipaineen alaisena.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytettävä tiiviisti suljettuna kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa.

Säilytettävä alkuperäispakkauksessa. Vältettävä pölyn muodostusta.

Ei saa säilyttää happojen lähellä . Pidettävä erillään yhteensopimattomista aineista

Vältettävät materiaalit: alumiini, sinkki, kupari, messinki, kromi, lyijy, tina, hapot, palavat aineet, magnesium, orgaaniset halogeeniyhdisteet.

Sopiva pakkausmateriaali: Ruostumaton teräs , polyetyleeni, polypropyleeni.

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

1310-73-2	Natriumhydroksidi	2 mg/m ³ (15 min)
		kattoarvo (HTP2007)

8.1.3 Muissa maissa annettuja raja-arvoja

OEL = 0,5 mg/m³

8.1.4 DNEL-arvot

Työntekijät /Pitkäaikainen altistus/Hengitys: 1.0 mg/m³

8.2 Altistumisen ehkäiseminen**8.2.1 Tekniset torjuntatoimenpiteet**

Varmistettava, että silmähuuhteluasemat ja hätäsuihkut sijaitsevat työpisteen lähellä.

Riisuttava välittömästi tahriintunut vaatetus ja jalkineet.

8.2.2 Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet**8.2.2.1 Hengityksensuojaus**

Kemikaalin käyttö edellyttää tehokasta ilmanvaihtoa tai sopivaa hengityksensuojainta. P2 -suodattimella varustettu hengityssuojain.

8.2.2.2 Käsiensuojaus

Läpäisemättömät käsineet : butyylikumi, kloropreeni , nitrilikumi, luonnonkumi , PVC, Viton (R).

Ei saa käyttää nahkakäsineitä.

Käsineet poistettava/vaihdettava välittömästi kun merkkejä kulumisesta tai läpäisemisestä ilmenee.

Jatkuvassa kontaktissa kemikaaliin suositellaan käytettäväksi vain puolet läpäisyajasta.

8.2.2.3 Silmien tai kasvojen suojaus

Tiiviisti asettuvat suojalasit tai kasvosuojain

8.2.2.4 Ihonsuojaus

Kemikaalia kestävä esiliina / saappaat (PVC, neopreeni).

8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen

Hävitettäessä ainetta otetaan huomioon paikallisten viranomaisten määräykset.

NATRIUMHYDROKSIDI

Päiväys 21.09.2012

9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

9.1	Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot	
9.1.1	Olomuoto	
	Valkoinen, helmi / hiutale.	
9.1.2	Haju	hajuton
9.1.4	pH	>13
9.1.5	Sulamis- tai jäätymispiste	320 - 324°C
9.1.6	Kiehumispiste ja kiehumisalue	1378°C
9.1.9	Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	ei syttyvä
9.1.10	Räjähdysominaisuudet	
9.1.10.1	Alempi räjähdyssraja	Ei räjähtävä
9.1.11	Höyrynpaine	1 hPa (739°C)
9.1.13	Suhteellinen tiheys	2.02 - 2.13 g/sm3 (20°C)
9.1.14	Liukoisuus (liukoisuudet)	
9.1.14.1	Vesiliukoisuus	liukenee
9.1.14.2	Rasvaliukoisuus (liuotin-öljy, yksilöitävä)	Liukenenematon: rasvat, asetoni , eetteri; Liukenee: etanoli , glyseroli
9.1.18	Viskositeetti	50 mPas (50% liuos, 25°C)
9.2	Muut tiedot	
	Molekyylikaava NaOH	
	Molekyylipaino 40.0	
	Bulkkitiheys 1.14 g/sm3 (20°C)	

10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

10.1	Reaktiivisuus
	Eksotermisen vaaran mahdollisuus
	Voi syövyttää metalleja.
10.2	Kemiallinen stabiilisuus
	Stabiili suositeltavissa varasto-olosuhteissa.
10.3	Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus
	Vetyä vapautuu tuotteen reagoidessa metallien kanssa.
	Eksoterminen reaktio vahvojen happojen kanssa.
	Voimakkaan reaktion vaara.
	Reagoi voimakkaasti veden kanssa.
10.4	Vältettävät olosuhteet
	Altistuminen kosteudelle. Ei saa jäädyttää.
10.5	Yhteensopimattomat materiaalit
	Tuote reagoi voimakkaasti veden kanssa; eksoterminen reaktio
	Eksoterminen reaktio vahvojen happojen kanssa.
	Hapot, alumiini, magnesium, sinkki, tina , muut kevytmetallit ja niiden yhdisteet.
10.6	Vaaralliset hajoamistuotteet
	Vetyä vapautuu tuotteen reagoidessa metallien kanssa.

11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

Päiväys 21.09.2012

- 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
LD50/suun kautta/hiiri 40 mg/kg
Kuolettava annos/suun kautta/ihminen = 4,95 mg/kg
- 11.1.2 Ärsyttävyys ja syövyttävyys**
Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
Vaurioittaa vakavasti silmiä.
Höyryt ärsyttävät voimakkaasti silmiä ja ylempiä hengitysteitä.
- 11.1.3 Herkistyminen**
Herkistymisreaktioita ei todettu.
- 11.1.4 Syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat tai lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**
Eläinkokeet eivät osoittaneet mutageenisia vaikutuksia. Ei pidetä lisääntymiselle vaarallisena.
- 11.1.5 Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**
Nestemäinen tuote aiheuttaa vakavia palovammoja, ruoansulatuskanavien ärsytystä sekä huonosti parantuvia haavoja.
- 11.1.8 Muut terveysvaikutuksiin liittyvät tiedot**
Tuote aiheuttaa palovammoja silmiin, ihoon ja limakalvoihin.
Ihokosketus voi aiheuttaa kuolion. Aine leviää syvälle ihokudoksiin aiheuttaen vaikeita vammoja, jotka saattavat olla parantumattomia ja johtaa arpeutumiseen.
Silmiin joutuessaan aiheuttaa voimakasta kirvelyä ja sidekalvon ärsytystä , kyynelvuotoa, kudoksen turpoamista, sidekalvotulehdusta sekä sarveiskalvon samentumaa. Saattaa aiheuttaa sokeuden.
Hengittäminen voi aiheuttaa yskää, kuristavaa tunnetta, tukkoisuutta ja kyynelvuotoa.
Nieleminen aiheuttaa palovammoja yläruoansulatus- ja hengitysteihin. Nieltynä syövyttää suuta, ruokatorvea ja vatsaa aiheuttaen pahoinvointia ja oksentelua (usein veristä) sekä mahdollisesti kollapsin.

12. TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

- 12.1 Myrkyllisyys**
- 12.1.1 Myrkyllisyys vesieliöille**
LC50/96h/ Oncorhynchus mykiss (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
EC50/48t/vesikirppu (Daphnia)= 30-100 mg/l
- 12.1.2 Myrkyllisyys muille eliöille**
Voimakkaasti syövyttävää.
- 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**
- 12.2.1 Biologinen hajoavuus**
Biologisen hajoamisen määritysmenetelmät eivät sovellu epäorgaanisille aineille.
- 12.3 Biokertyvyys**
Tätä tietoa ei ole saatavilla.
- 12.4 Liikkuvuus maaperässä**
Liukenee veteen. Erittäin hyvin liikkuvaa maaperässä
- 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**
Tuote saattaa pH-arvonsa vuoksi aiheuttaa haittaa ympäristölle.

NATRIUMHYDROKSIDI

| Päiväys 21.09.2012

13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT**13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

Hävitettävä erikoisjätteenä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti. Neutraloitava hapolla.
Laimennettava runsaalla vedellä.

14. KULJETUSTIEDOT

- | | | |
|------|--|--------------------------------|
| 14.1 | YK-numero | 1823 |
| 14.2 | Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | Natriumhydroksidi, kiinteä |
| 14.3 | Kuljetuksen vaaraluokka | 8 |
| 14.4 | Pakkausryhmä | II |
| 14.5 | Ympäristövaarat | Voimakkaasti syövyttävää. |
| 14.6 | Erityiset varotoimet käyttäjälle | EmS: F-A, S-B |
| 14.7 | Kuljetus irtolastina MARPOL 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti | Tätä tietoa ei ole saatavilla. |

15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

- 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö
Ei erityisohjeita.
- 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi
Tälle aineelle on suoritettu kemikaaliturvallisuusarviointi.

16. MUUT TIEDOT

- 16.5 Luettelo R-lausekkeista, vaaralausekkeista, S-lausekkeista ja/tai turvalausekkeista
- | | |
|------|--|
| R35 | Voimakkaasti syövyttävää. |
| H290 | Voi syövyttää metalleja. |
| H314 | Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. |
| H318 | Vaurioittaa vakavasti silmiä. |