



Safety Data Sheet

Cat. # BTNM-0069

Sodium Hydroxide pellets

Size: 500g





sodium hydroxide

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan
Päivitetty: 5/11/2017 Versio: 1.1

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Tuotteen ryhmittely	: Aine
Aineen nimi	: sodium hydroxide
Indeksinumero	: 011-002-00-6
EY-nro	: 215-185-5
CAS-nro	: 1310-73-2
Tuotekoodi	: S047
Tuotetyyppi	: Puhdas aine
Bruttokaava	: NaOH
Synonyymit	: anhydrous caustic soda / B751 / caustic alkali / caustic flake / caustic flakes / caustic soda / caustic soda, bead / caustic soda, dry / caustic soda, flake / caustic soda, granular / caustic soda, lye / caustic soda, solid / caustic white / caustic, flaked / hydrate of soda / hydrate of sodium / hydroxide of soda / hydroxide of sodium / LEWIS red devil lye / lye (=sodium hydroxide) / soda lye / soda, caustic / soda, hydrate / sodium hydrate / sodium hydrate lye / sodium hydroxide / sodium hydroxide (Na(OH)) / sodium hydroxide, bead / sodium hydroxide, dry / sodium hydroxide, flake / sodium hydroxide, granular / sodium hydroxide, pellets / sodium hydroxide, solid / white caustic
Tuoteryhmä	: Raaka-aine
BIG-nro	: 10037

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

1.2.1. Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Aineen/seoksen käyttö : teollisuuskäyttöön

1.2.2. Käytöt, joita ei suositella

Muita tietoja ei ole saatavissa

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Geno Technology, Inc./ G-Biosciences
9800 Page Avenue
63132-1429 Saint Louis - United States
T 800-628-7730 - F 314-991-1504
technical@GBiosciences.com - www.GBiosciences.com

1.4. Häät puhelinnumero

Hätänumero : Chemtrec **1-800-424-9300** (USA/Canada), **+1-703-527-3887** (Intl)

Maa	Organisaatio/Yhtiö	Osoite	Hätänumero	Huomaus
Suomi	Myrkytystietokeskus	Stenbäckinkatu 9 PO BOX 100 29 Helsinki	+358 9 471 977 +358 9 471 1	

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Metalleja syövyttävä, kategoria 1	H290
Ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys, vaarakategoria 1A	H314
H-lausekkeiden koko teksti: katso 16 artikla	
Erityiset pitoisuusrajat:	
(0.5 =<C < 2)	Eye Irrit. 2, H319
(0.5 =<C < 2)	Skin Irrit. 2, H315
(2 =<C < 5)	Skin Corr. 1B, H314
(5 =<C < 100)	Skin Corr. 1A, H314

Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

Voi syövyttää metalleja. Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. Haitallista vesieläimille.

sodium hydroxide

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

2.2. Merkinnät

Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Varoitusmerkit (CLP)



GHS05

Huomiosana (CLP)

: Vaara

Vaaralausekkeet (CLP)

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

Turvalausekkeet (CLP)

: P234 - Säilytä alkuperäispakkauksessa.
P260 - Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.
P264 - Pese kädet, käsivarret ja kasvat huolellisesti käsittelyn jälkeen.
P280 - Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvosuojainta.
P301+P330+P331 - JOS NIELTY: Huhdo suu. EI SAA oksennuttaa.
P304+P340 - JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
P305+P351+P338 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P310 - Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.
P321 - Erytishoito (katso täydentävä ensiapuohje tähän merkintään).
P390 - Imeytä valumat vahinkojen estämiseksi.
P405 - Varastoi lukitussa tilassa.
P406 - Varastoi syöpymättömässä/... säiliössä, jossa on kestävä sisävuoraus.
P501 - Hävitä sisältö/pakkaus ongelmajätteen vastaanottoaikaan paikallisten, alueellisten, kansallisten ja/tai kansainvälisten määräysten mukaisesti.

2.3. Muut vaarat

Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä.

Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1. Aineet

Aineen tyyppi : Yhdestä aineosasta koostuva

Nimi	Tuotetunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
sodium hydroxide	(CAS-nro) 1310-73-2 (EY-nro) 215-185-5 (Indeksinumero) 011-002-00-6	100	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314

Erityiset pitoisuusrajat:

Nimi	Tuotetunniste	Erityiset pitoisuusrajat
sodium hydroxide	(CAS-nro) 1310-73-2 (EY-nro) 215-185-5 (Indeksinumero) 011-002-00-6	(0.5 =<C < 2) Eye Irrit. 2, H319 (0.5 =<C < 2) Skin Irrit. 2, H315 (2 =<C < 5) Skin Corr. 1B, H314 (5 =<C < 100) Skin Corr. 1A, H314

H-lausekkeiden sanamuoto: katso kohta 16

3.2. Seokset

Ei sovellettavissa

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ensiaputoimenpiteet, yleiset

: Check the vital functions. Unconscious: maintain adequate airway and respiration. Respiratory arrest: artificial respiration or oxygen. Cardiac arrest: perform resuscitation. Victim conscious with laboured breathing: half-seated. Victim in shock: on his back with legs slightly raised. Vomiting: prevent asphyxia/aspiration pneumonia. Prevent cooling by covering the victim (no warming up). Keep watching the victim. Give psychological aid. Keep the victim calm, avoid physical strain. Depending on the victim's condition: doctor/hospital.

Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty

: Remove the victim into fresh air. Respiratory problems: consult a doctor/medical service.

sodium hydroxide

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle	: Pyyhi kuiva tuote iholta. Remove clothing before washing. Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä (15 minuuttia) / suihku. Do not apply (chemical) neutralizing agents. Älä poista vaatteet, jos se tarttuu ihoon. Kansi haavat steriilillä siteellä. Consult a doctor/medical service. Jos polttaa pinta> 10%: Uhri vietävä sairaalaan.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään	: Huuhtelee välittömästi runsaalla vedellä 15 minuutin ajan. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Do not apply neutralizing agents. Vie potilas silmälääkärille.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nielty	: Rinse mouth with water. Immediately after ingestion: give lots of water to drink. Ei saa oksennuttaa. Älä anna lääkkeitä. Älä anna kemiallisia vastalääke. Immediately consult a doctor/medical service. Call Poison Information Centre (www.big.be/antigif.htm). Ingestion of large quantities: immediately to hospital. Take the container/vomit to the doctor/hospital.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet/vaikutukset hengitettynä	: Työstettäessä: Dry/sore throat. Coughing. Irritation of the respiratory tract. Irritation of the nasal mucous membranes. ON jatkuva altistuminen / yhteystiedot: Respiratory difficulties. FOLLOWING SYMPTOMS MAY APPEAR LATER: Mahdollinen turvotus ylähengitysteiden. Mahdolliset laryngospasmi / turvotus. Risk of lung oedema.
Oireet/vaikutukset ihokosketuksen seurauksena	: rakkuloita. Syöpymisvammoja / korroosio ihon. Hitaasti parantuvat haavat.
Oireet/vaikutukset jouduttua silmiin	: Korroosio silmän kudoksen. Pysyvä silmävaurio.
Oireet/vaikutukset nieltynä	: Kuiva / kipeä kurkku. Pahoinvointi. vatsakipu. Verioksenus. Nielemisvaikeudet. Mahdolliset ruokatorven perforaatio. Burns mahan / suolen limakalvon. Verenvuoto ruoansulatuskanavassa. Järkyttää.
Krooniset oireet	: ON CONTINUOUS/REPEATED EXPOSURE/CONTACT: Kuiva iho. Ihottuma / tulehdus. Possible inflammation of the respiratory tract. mahasuolikanavan vaivat.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoida oireen mukaan.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet : Vesisuihku. Kuiva jauhe. Vaahto.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palovaara	: DIRECT FIRE HAZARD: palamattomia. INDIRECT FIRE HAZARD: Reactions involving a fire hazard: see "Reactivity Hazard".
Räjähdyshaara	: INDIRECT EXPLOSION HAZARD: Reactions with explosion hazards: see "Reactivity Hazard".
Vaaralliset hajoamistuotteet tulipalon sattuessa	: Toxic fumes may be released.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Varotoimenpiteet tulipalon estämiseksi	: Exposure to fire/heat: keep upwind. Exposure to fire/heat: consider evacuation. Exposure to fire/heat: have neighbourhood close doors and windows.
Palontorjuntaa koskevat ohjeet	: Cool tanks/drums with water spray/remove them into safety. When cooling/extinguishing: no water in the substance. Otettava huomioon myrkyllisten sammutusvesi. Use water moderately and if possible collect or contain it.
Suojavarusteet sammutettaessa tulipaloa	: Heat/fire exposure: compressed air/oxygen apparatus.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Yleiset toimenpiteet : Warning! Product may cause floors to be slippery.

6.1.1. Muu kuin pelastushenkilökunta

Suojaimet	: Gloves. Face-shield. Ruosteenestomaali puku. Dust cloud production: compressed air/oxygen apparatus. Kosketuksiin kosteuden / veden: paineilma / happilaitte. Kosketus kosteus / vesi: kaasutiivis puku.
Hätätoimenpiteet	: Mark the danger area. Prevent dust cloud formation. Ruosteenestomaali laitteet. Keep containers closed. Vältä veden pääsy säiliöihin. Wash contaminated clothes. Joutuessaan kosketuksiin kosteuden / veden: pysytellä tuulen yläpuolella. Joutuessaan kosketuksiin kosteuden / veden: harkita evakuoinnin. In case of hazardous reactions: keep upwind. In case of reactivity hazard: consider evacuation.
Toimenpiteet pölypäästön yhteydessä	: In case of dust production: keep upwind. Dust production: have neighbourhood close doors and windows.

6.1.2. Pelastushenkilökunta

Suojaimet : ÄLÄ yritä toimia ilman sopivia suojavarusteita. Lisätietoja kohdassa 8: "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet".

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varoimet

Prevent soil and water pollution. Prevent spreading in sewers.

sodium hydroxide

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Suojarakenteet	: Contain released product, pump into suitable containers. Plug the leak, cut off the supply. Dam up the solid spill. Hazardous reaction: measure explosive gas-air mixture. Reaction: dilute combustible gas/vapour with water curtain.
Puhdistusmenetelmät	: Kerää vuoto vain, jos se on kuivassa tilassa. Kostuvat aine: peitä jauhettua kalkkikiveä tai kuivaa hiekkaa, maa, vermikuliitti. Scoop solid spill into closing containers. Under controlled conditions: neutralize leftovers with dilute acid solution. Mahdollinen väkivaltainen reaktio jos neutraloimiseksi. Carefully collect the spill/leftovers. Clean contaminated surfaces with an excess of water. Take collected spill to manufacturer/competent authority. Wash clothing and equipment after handling.
Muut tiedot	: Toimita aineet tai kiinteät jätteet viralliseen keräilypaikkaan.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Lisätietoja varten katso kohta 8 Altistumisen ehkäisy ja henkilökohtaiset suojaruusteet"".

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet	: Avoid raising dust. Measure the concentration in the air regularly. Carry operations in the open/under local exhaust/ventilation or with respiratory protection. Comply with the legal requirements. Remove contaminated clothing immediately. Clean contaminated clothing. Keep the substance free from contamination. Käytä corrosionproof laitteet. Thoroughly clean/dry the installation before use. Do not discharge the waste into the drain. Vältä ainetta vedellä. Keep container tightly closed.
Hygieniatoimenpiteet	: Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese aina kätesi käsiteltyäsi tätä tuotetta.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointiolosuhteet	: Store in corrosive resistant container with a resistant inner liner. Säilytä alkuperäispakkauksessa. Varastoi lukitussa tilassa. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.
Yhteensopimattomat materiaalit	: metallit.
Enimmäismäärä	: ympäristölämpötilassa
Varastointilämpötila	: ympäristölämpötilassa
Kuumuus ja syttymislähteet	: KEEP SUBSTANCE AWAY FROM: heat sources.
Tiedot yhdistetystä varastoinnista	: KEEP SUBSTANCE AWAY FROM: combustible materials. oxidizing agents. (strong) acids. metals. orgaanisia aineita. water/moisture.
Varastointialue	: Store in a dry area. Keep container in a well-ventilated place. Keep locked up. Unauthorized persons are not admitted. Säilytä ympäristön lämpötilassa. Keep only in the original container. Meet the legal requirements.
Erityiset pakkausta koskevat määräykset	: SPECIAL REQUIREMENTS: ilmatiiviin. watertight. korroosionkestävästä. dry. clean. correctly labelled. meet the legal requirements. Secure fragile packagings in solid containers.
Pakkausmateriaalit	: SUITABLE MATERIAL: ruostumaton teräs. nikkeli. polyeteeni. paperi. MATERIAL TO AVOID: lead. alumiini. copper. tina. sinkki. pronssi. tekstiili.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

sodium hydroxide (1310-73-2)	
DNEL/DMEL (Työntekijät)	
Pitkäaikainen - paikalliset vaikutukset, hengitysteitse	1 mg/m ³
DNEL/DMEL (kuluttajat)	
Pitkäaikainen - paikalliset vaikutukset, hengitysteitse	1 mg/m ³

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:

Varmista hyvä ilmanvaihto työpaikalla.

Suojavaatetuksen materiaalit:
GIVE GOOD RESISTANCE: luonnonkumi. neoprene. nitrilikumi. GIVE LESS RESISTANCE: butyylikumi. polyeteeni. PVA. GIVE POOR RESISTANCE: luonnonkuiduista

sodium hydroxide

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

Käsien suojaus:
Gloves
Silmien suojaus:
Kasvosuojain. Pölyn muodostuessa: tiiviit suojalasit
Ihonsuojaus:
Ruosteentomaali vaatteet. In case of dust production: head/neck protection
Hengityksensuojain:
Dust production: dust mask with filter type P3. High dust production: self-contained breathing apparatus

Ympäristön altistumisen hallinta:

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	: Kiinteä aine
Olomuoto	: Crystalline solid. Crystalline powder. pikku palloja. Lumps. neulat. Vaaka. hiutaleet.
Molekyylipaino	: 40 g/mol
Väri	: Valkoinen.
Haju	: Hajuton.
Hajukynnys	: Tietoja ei saatavilla
pH	: 14 (5 %)
Suhteellinen haihtumisnopeus (butyyliasetaattiin=1)	: Tietoja ei saatavilla
Sulamispiste	: 323 °C
Jähmettymis-/jäätymispiste	: Ei sovellettavissa
Kiehumispiste	: 1388 °C (1013.25 hPa)
Leimahduspiste	: Ei sovellettavissa
Itsesyttymislämpötila	: Ei sovellettavissa
Hajoamislämpötila	: Tietoja ei saatavilla
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	: Ei palava.
Höyrynpaine	: < 0.1 hPa (20 °C)
Suhteellinen höyryntiheys 20 °C:n lämpötilassa	: Tietoja ei saatavilla
Suhteellinen tiheys	: 2.13 (20 °C)
Tiheys	: 2130 kg/m ³
Liukoisuus	: Eksotermisesti vesiliukoinen. Soluble in ethanol. Soluble in methanol. Liukenee glyseroli. Vesi: 100 g/100 ml (25 °C) Etanoli: soluble
Log Pow	: Tietoja ei saatavilla
Viskositeetti, kinemaattinen	: 0.53 mm ² /s (25 °C, 1 mol/l)
Viskositeetti, dynaaminen	: 0.997 mPa·s (25 °C, Test data, 0.5 mol/l)
Räjähävät ominaisuudet	: Tietoja ei saatavilla
Hapettavat ominaisuudet	: Tietoja ei saatavilla
Räjähdyksärajoitukset	: Ei sovellettavissa

9.2. Muut tiedot

Kyllästymispitoisuus	: 671 g/m ³
VOC-pitoisuus	: Not applicable (inorganic)
Muut ominaisuudet	: Lämpökäytävä. Hygroscopic. Basic reaction.

KOHTA 10: Stabiiliisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

May be corrosive to metals. Absorbs the atmospheric CO₂. Violent to explosive reaction with (some) acids. Reacts violently with many compounds: heat release resulting in increased fire or explosion risk. Violent exothermic reaction with water (moisture): release of corrosive mist. Reacts exothermically on exposure to water (moisture) with combustible materials: risk of spontaneous ignition.

10.2. Kemiallinen stabiiliisuus

Hygroscopic. Epävakaa joutuessaan kosketuksiin ilman.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei havaittu mitään vaarallisia reaktioita normaaleissa käyttöolosuhteissa.

sodium hydroxide

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

10.4. Vältettävät olosuhteet

None under recommended storage and handling conditions (see section 7).

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Metalleja.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Hazardous decomposition products.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys (suun kautta)	: Ei luokiteltu
Välitön myrkyllisyys (ihon kautta)	: Ei luokiteltu
Välitön myrkyllisyys (hengitysteitse)	: Ei luokiteltu
Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys	: Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. pH: 14 (5 %)
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	: Vakava silmävaurio, kategoria 1, on otettu huomioon pH: 14 (5 %)
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen	: Ei luokiteltu
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	: Ei luokiteltu
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	: Ei luokiteltu
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	: Ei luokiteltu
Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	: Ei luokiteltu
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	: Ei luokiteltu
Aspiraatiovaara	: Ei luokiteltu

sodium hydroxide (1310-73-2)

Viskositeetti, kinemaattinen	0.53 mm ² /s (25 °C, 1 mol/l)
------------------------------	--

Mahdolliset haittavaikutukset ihmisille ja mahdolliset oireet : Causes severe skin burns. Causes serious eye damage.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

Ympäristövaikutukset - yleiset	: Not classified as dangerous for the environment according to the criteria of Regulation (EC) No 1272/2008.
Ympäristövaikutukset - ilma	: Not included in the list of substances which may contribute to the greenhouse effect (IPCC). Not included in the list of fluorinated greenhouse gases (Regulation (EU) No 517/2014). Not classified as dangerous for the ozone layer (Regulation (EC) No 1005/2009).
Ympäristövaikutukset - vesi	: Harmful to crustacea. Haitallista kaloja. Pohjavesi saastuttava. pH shift.
Välitön myrkyllisyys vesielioille	: Ei luokiteltu
Krooninen myrkyllisyys vesielioille	: Ei luokiteltu

sodium hydroxide (1310-73-2)

LC50 kalat 1	45.4 mg/l (96 h, Salmo gairdneri, Static system, Fresh water, Experimental value, Solution >=50%)
EC50 vesikirppu 1	40.4 mg/l (48 h, Ceriodaphnia sp., Experimental value, Nominal concentration)

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

sodium hydroxide (1310-73-2)

Pysyvyys ja hajoavuus	Biodegradability: not applicable.
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	Not applicable (inorganic)
ThOD	Not applicable (inorganic)

12.3. Biokertyvyys

sodium hydroxide (1310-73-2)

Biokertyvyys	Not bioaccumulative.
--------------	----------------------

12.4. Liikkuvuus maaperässä

sodium hydroxide (1310-73-2)

Ympäristövaikutukset - maaperä	No (test)data on mobility of the substance available.
--------------------------------	---

sodium hydroxide

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

sodium hydroxide (1310-73-2)

Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä.

Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.

12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Jätteiden käsittelymenetelmät	: Waste treatment methods.
Tuotteen / pakkauksen hävittäminen suositukset	: Älä kaada viemäriin tai ympäristöön. Remove waste in accordance with local and/or national regulations. Hazardous waste shall not be mixed together with other waste. Different types of hazardous waste shall not be mixed together if this may entail a risk of pollution or create problems for the further management of the waste. Hazardous waste shall be managed responsibly. All entities that store, transport or handle hazardous waste shall take the necessary measures to prevent risks of pollution or damage to people or animals. Ei pitäisi viedä kaatopaikalle kotitalousjätteen mukana. Kierrätys / uudelleenkäyttö. Dilute. Neutralize.
Lisätiedot	: Hazardous waste according to Directive 2008/98/EC, as amended by Regulation (EU) No 1357/2014 and Regulation (EU) No 2017/997.
Euroopan jäteluettelokoodi (EJL)	: 15 01 10* - pakkaukset, jotka sisältävät vaarallisten aineiden jäämiä tai ovat niiden saastuttamia 06 02 04* - natriumhydroksidi ja kaliumhydroksidi

KOHTA 14: Kuljetustiedot

ADR/RID/IMDG/IATA/ADN:n mukaan

14.1. YK-numero

YK-nro (ADR)	: UN 1823
YK-nro (IMDG)	: UN 1823
YK-nro (IATA)	: UN 1823
YK-nro (ADN)	: UN 1823
YK-nro (RID)	: UN 1823

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (ADR)	: Sodium hydroxide, solid
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (IMDG)	: sodium hydroxide, solid
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (IATA)	: Sodium hydroxide, solid
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (ADN)	: Sodium hydroxide, solid
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (RID)	: Sodium hydroxide, solid
Kuljetusasiakirjan kuvaus (ADR)	: UN 1823 Sodium hydroxide, solid, 8, II, (E)
Kuljetusasiakirjan kuvaus (IMDG)	: UN 1823 sodium hydroxide, solid, 8, II
Kuljetusasiakirjan kuvaus (IATA)	: UN 1823 Sodium hydroxide, solid, 8, II
Kuljetusasiakirjan kuvaus (ADN)	: UN 1823 Sodium hydroxide, solid, 8, II
Kuljetusasiakirjan kuvaus (RID)	: UN 1823 Sodium hydroxide, solid, 8, II

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

ADR

Kuljetuksen vaaraluokka (ADR)	: 8
Varoituslipukkeet (ADR)	: 8



IMDG

Kuljetuksen vaaraluokka (IMDG)	: 8
Varoituslipukkeet (IMDG)	: 8

sodium hydroxide

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan



IATA

Kuljetuksen vaaraluokka (IATA) : 8

Vaaramerkinnät (IATA) : 8



ADN

Kuljetuksen vaaraluokka (ADN) : 8

Varoituslipukkeet (ADN) : 8



RID

Kuljetuksen vaaraluokka (RID) : 8

Varoituslipukkeet (RID) : 8



14.4. Pakkausryhmä

Pakkausryhmä (ADR) : II

Pakkausryhmä (IMDG) : II

Pakkausryhmä (IATA) : II

Pakkausryhmä (ADN) : II

Pakkausryhmä (RID) : II

14.5. Ympäristövaarat

Ympäristölle vaarallinen : Ei

Merta saastuttava aine : Ei

Muut tiedot : Muita tietoja ei ole saatavissa

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Maakuljetus

Kuljetusmääräykset (ADR) : aihe

Luokituskoodi (ADR) : C6

Vaaran tunnusnumero (Kemler-nro) : 80

Oranssikilpi : An orange rectangular hazard label with a black border. It contains the number '80' in the top half and '1823' in the bottom half, both in black text.

Tunnelirajoituskoodi (ADR) : E

Merikuljetukset

Kuljetusmääräykset (IMDG) : aihe

Hätätiedotteen numero (tulipalo) : F-A

Hätätiedotteen numero (vuoto) : S-B

Ilmakuljetus

Kuljetusmääräykset (IATA) : Jollei

sodium hydroxide

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

Jokikuljetukset

Luokituskoodi (ADN) : C6

Kuljetus sallittu (ADN) : T

Rautatiekuljetus

Kuljetusmääräykset (RID) : aihe

luokittelukoodi (RID) : C6

14.7. Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei sovellettavissa

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

15.1.1. EU-säännökset ja määräykset

Ei REACHin liitteen XVII mukaisia rajoituksia

sodium hydroxide ei sisällä mahdollisesti lupamenettelyn piiriin kuuluvia aineita koskevaan REACH-luetteloon

sodium hydroxideei sisällä REACH-liitteen XIV luetteloon

sodium hydroxide is not subject to REGULATION (EU) No 649/2012 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 4 July 2012 concerning the export and import of hazardous chemicals.

sodium hydroxide is not subject to Regulation (EC) No 850/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on persistent organic pollutants and amending Directive 79/117/EEC

VOC-pitoisuus : Not applicable (inorganic)

15.1.2. Kansalliset määräykset

Not listed on the United States TSCA (Toxic Substances Control Act) inventory

Ei sovelleta reporting vaatimuksia Yhdysvalloissa SARA § 313

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu

KOHTA 16: Muut tiedot

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti:	
Eye Irrit. 2	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 2
Met. Corr. 1	Metalleja syövyttävä, kategoria 1
Skin Corr. 1A	Ihosityövyttävyys/ihoärsytys, vaarakategoria 1A
Skin Corr. 1B	Ihosityövyttävyys/ihoärsytys, vaarakategoria 1B
Skin Irrit. 2	Ihosityövyttävyys/ihoärsytys, vaarakategoria 2
H290	Voi syövyttää metalleja.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H315	Ärsyttää ihoa.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Alueille soveltuva käyttöturvallisuustiedote : FI - Suomi

KTT EU (REACH, liite II)

Tiedot perustuvat nykyisiin tietoihimme. Käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat yhdenmukaisia kemikaaliturvallisuusraportissa annettujen tietojen kanssa sillä edellytyksellä, että ne ovat olleet käytettävissä käyttöturvallisuustiedotetta laadittaessa (katso päivitys- ja versio päivä)



sodium hydroxide

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan
Päivitetty: 5/11/2017 Versio: 1.1

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Tuotteen ryhmittely	: Aine
Aineen nimi	: sodium hydroxide
Indeksinumero	: 011-002-00-6
EY-nro	: 215-185-5
CAS-nro	: 1310-73-2
Tuotekoodi	: S047
Tuotetyyppi	: Puhdas aine
Bruttokaava	: NaOH
Synonyymit	: anhydrous caustic soda / B751 / caustic alkali / caustic flake / caustic flakes / caustic soda / caustic soda, bead / caustic soda, dry / caustic soda, flake / caustic soda, granular / caustic soda, lye / caustic soda, solid / caustic white / caustic, flaked / hydrate of soda / hydrate of sodium / hydroxide of soda / hydroxide of sodium / LEWIS red devil lye / lye (=sodium hydroxide) / soda lye / soda, caustic / soda, hydrate / sodium hydrate / sodium hydrate lye / sodium hydroxide / sodium hydroxide (Na(OH)) / sodium hydroxide, bead / sodium hydroxide, dry / sodium hydroxide, flake / sodium hydroxide, granular / sodium hydroxide, pellets / sodium hydroxide, solid / white caustic
Tuoteryhmä	: Raaka-aine
BIG-nro	: 10037

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

1.2.1. Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Aineen/seoksen käyttö : teollisuuskäyttöön

1.2.2. Käytöt, joita ei suositella

Muita tietoja ei ole saatavissa

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Geno Technology, Inc./ G-Biosciences
9800 Page Avenue
63132-1429 Saint Louis - United States
T 800-628-7730 - F 314-991-1504
technical@GBiosciences.com - www.GBiosciences.com

1.4. Häätöpuhelinnumero

Hätänumero : Chemtrec **1-800-424-9300** (USA/Canada), **+1-703-527-3887** (Intl)

Maa	Organisaatio/Yhtiö	Osoite	Hätänumero	Huomaus
Suomi	Myrkytystietokeskus	Stenbäckinkatu 9 PO BOX 100 29 Helsinki	+358 9 471 977 +358 9 471 1	

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Metalleja syövyttävä, kategoria 1	H290
Ihosyövyttävyysohohärsytys, vaarakategoria 1A	H314
H-lausekkeiden koko teksti: katso 16 artikla	
Erityiset pitoisuusrajat:	
(0.5 =<C < 2)	Eye Irrit. 2, H319
(0.5 =<C < 2)	Skin Irrit. 2, H315
(2 =<C < 5)	Skin Corr. 1B, H314
(5 =<C < 100)	Skin Corr. 1A, H314

Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

Voi syövyttää metalleja. Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. Haitallista vesielioille.

sodium hydroxide

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

2.2. Merkinnät

Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Varoitusmerkit (CLP)



GHS05

Huomiosana (CLP)

: Vaara

Vaaralausekkeet (CLP)

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

Turvalausekkeet (CLP)

: P234 - Säilytä alkuperäispakkauksessa.
P260 - Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.
P264 - Pese kädet, käsivarret ja kasvat huolellisesti käsittelyn jälkeen.
P280 - Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.
P301+P330+P331 - JOS NIELTY: Huhdo suu. EI SAA oksennuttaa.
P304+P340 - JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
P305+P351+P338 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P310 - Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.
P321 - Erytishoito (katso täydentävä ensiapuohje tähän merkintään).
P390 - Imeytä valumat vahinkojen estämiseksi.
P405 - Varastoi lukitussa tilassa.
P406 - Varastoi syöpymättömässä/... säiliössä, jossa on kestävä sisävuoraus.
P501 - Hävitä sisältö/pakkaus ongelmajätteen vastaanottoaikaan paikallisten, alueellisten, kansallisten ja/tai kansainvälisten määräysten mukaisesti.

2.3. Muut vaarat

Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä.

Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1. Aineet

Aineen tyyppi : Yhdestä aineosasta koostuva

Nimi	Tuotetunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
sodium hydroxide	(CAS-nro) 1310-73-2 (EY-nro) 215-185-5 (Indeksinumero) 011-002-00-6	100	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314

Erityiset pitoisuusrajat:

Nimi	Tuotetunniste	Erityiset pitoisuusrajat
sodium hydroxide	(CAS-nro) 1310-73-2 (EY-nro) 215-185-5 (Indeksinumero) 011-002-00-6	(0.5 =<C < 2) Eye Irrit. 2, H319 (0.5 =<C < 2) Skin Irrit. 2, H315 (2 =<C < 5) Skin Corr. 1B, H314 (5 =<C < 100) Skin Corr. 1A, H314

H-lausekkeiden sanamuoto: katso kohta 16

3.2. Seokset

Ei sovellettavissa

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ensiaputoimenpiteet, yleiset

: Check the vital functions. Unconscious: maintain adequate airway and respiration. Respiratory arrest: artificial respiration or oxygen. Cardiac arrest: perform resuscitation. Victim conscious with laboured breathing: half-seated. Victim in shock: on his back with legs slightly raised. Vomiting: prevent asphyxia/aspiration pneumonia. Prevent cooling by covering the victim (no warming up). Keep watching the victim. Give psychological aid. Keep the victim calm, avoid physical strain. Depending on the victim's condition: doctor/hospital.

Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty

: Remove the victim into fresh air. Respiratory problems: consult a doctor/medical service.

sodium hydroxide

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle	: Pyyhi kuiva tuote iholta. Remove clothing before washing. Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä (15 minuuttia) / suihku. Do not apply (chemical) neutralizing agents. Älä poista vaatteet, jos se tarttuu ihoon. Kansi haavat steriilillä siteellä. Consult a doctor/medical service. Jos polttaa pinta> 10%: Uhri vietävä sairaalaan.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään	: Huuhtelee välittömästi runsaalla vedellä 15 minuutin ajan. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Do not apply neutralizing agents. Vie potilas silmälääkärille.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nielty	: Rinse mouth with water. Immediately after ingestion: give lots of water to drink. Ei saa oksennuttaa. Älä anna lääkkeitä. Älä anna kemiallisia vastalääke. Immediately consult a doctor/medical service. Call Poison Information Centre (www.big.be/antigif.htm). Ingestion of large quantities: immediately to hospital. Take the container/vomit to the doctor/hospital.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet/vaikutukset hengitettynä	: Työstettäessä: Dry/sore throat. Coughing. Irritation of the respiratory tract. Irritation of the nasal mucous membranes. ON jatkuva altistuminen / yhteystiedot: Respiratory difficulties. FOLLOWING SYMPTOMS MAY APPEAR LATER: Mahdollinen turvotus ylähengitysteiden. Mahdolliset laryngospasmi / turvotus. Risk of lung oedema.
Oireet/vaikutukset ihokosketuksen seurauksena	: rakkuloita. Syöpymisvammoja / korroosio ihon. Hitaasti parantuvat haavat.
Oireet/vaikutukset jouduttua silmiin	: Korroosio silmän kudoksen. Pysyvä silmävaurio.
Oireet/vaikutukset nieltynä	: Kuiva / kipeä kurkku. Pahoinvointi. vatsakipu. Verioksenus. Nielemisvaikeudet. Mahdolliset ruokatorven perforaatio. Burns mahan / suolen limakalvon. Verenvuoto ruoansulatuskanavassa. Järkyttää.
Krooniset oireet	: ON CONTINUOUS/REPEATED EXPOSURE/CONTACT: Kuiva iho. Ihottuma / tulehdus. Possible inflammation of the respiratory tract. mahasuolikanavan vaivat.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoida oireen mukaan.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet : Vesisuihku. Kuiva jauhe. Vaahto.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palovaara	: DIRECT FIRE HAZARD: palamattomia. INDIRECT FIRE HAZARD: Reactions involving a fire hazard: see "Reactivity Hazard".
Räjähdyksivaara	: INDIRECT EXPLOSION HAZARD: Reactions with explosion hazards: see "Reactivity Hazard".
Vaaralliset hajoamistuotteet tulipalon sattuessa	: Toxic fumes may be released.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Varotoimenpiteet tulipalon estämiseksi	: Exposure to fire/heat: keep upwind. Exposure to fire/heat: consider evacuation. Exposure to fire/heat: have neighbourhood close doors and windows.
Palontorjuntaa koskevat ohjeet	: Cool tanks/drums with water spray/remove them into safety. When cooling/extinguishing: no water in the substance. Otettava huomioon myrkyllisten sammutusvesi. Use water moderately and if possible collect or contain it.
Suojavarusteet sammutettaessa tulipaloa	: Heat/fire exposure: compressed air/oxygen apparatus.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Yleiset toimenpiteet : Warning! Product may cause floors to be slippery.

6.1.1. Muu kuin pelastushenkilökunta

Suojaimet	: Gloves. Face-shield. Ruosteenestomaali puku. Dust cloud production: compressed air/oxygen apparatus. Kosketuksiin kosteuden / veden: paineilma / happilaitte. Kosketus kosteus / vesi: kaasutiivis puku.
Hätätoimenpiteet	: Mark the danger area. Prevent dust cloud formation. Ruosteenestomaali laitteet. Keep containers closed. Vältä veden pääsy säiliöihin. Wash contaminated clothes. Joutuessaan kosketuksiin kosteuden / veden: pysytellä tuulen yläpuolella. Joutuessaan kosketuksiin kosteuden / veden: harkita evakuoinnin. In case of hazardous reactions: keep upwind. In case of reactivity hazard: consider evacuation.
Toimenpiteet pölypäästön yhteydessä	: In case of dust production: keep upwind. Dust production: have neighbourhood close doors and windows.

6.1.2. Pelastushenkilökunta

Suojaimet : ÄLÄ yritä toimia ilman sopivia suojavarusteita. Lisätietoja kohdassa 8: "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet".

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varoimet

Prevent soil and water pollution. Prevent spreading in sewers.

sodium hydroxide

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Suojarakenteet	: Contain released product, pump into suitable containers. Plug the leak, cut off the supply. Dam up the solid spill. Hazardous reaction: measure explosive gas-air mixture. Reaction: dilute combustible gas/vapour with water curtain.
Puhdistusmenetelmät	: Kerää vuoto vain, jos se on kuivassa tilassa. Kostuvat aine: peitä jauhettua kalkkikiveä tai kuivaa hiekkaa, maa, vermikuliitti. Scoop solid spill into closing containers. Under controlled conditions: neutralize leftovers with dilute acid solution. Mahdollinen väkivaltainen reaktio jos neutraloimiseksi. Carefully collect the spill/leftovers. Clean contaminated surfaces with an excess of water. Take collected spill to manufacturer/competent authority. Wash clothing and equipment after handling.
Muut tiedot	: Toimita aineet tai kiinteät jäänteet viralliseen keräilypaikkaan.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Lisätietoja varten katso kohta 8 Altistumisen ehkäisy ja henkilökohtaiset suojaruusteet"".

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet	: Avoid raising dust. Measure the concentration in the air regularly. Carry operations in the open/under local exhaust/ventilation or with respiratory protection. Comply with the legal requirements. Remove contaminated clothing immediately. Clean contaminated clothing. Keep the substance free from contamination. Käytä corrosionproof laitteet. Thoroughly clean/dry the installation before use. Do not discharge the waste into the drain. Vältä ainetta vedellä. Keep container tightly closed.
Hygieniatoimenpiteet	: Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese aina kätesi käsiteltyäsi tätä tuotetta.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointiolosuhteet	: Store in corrosive resistant container with a resistant inner liner. Säilytä alkuperäispakkauksessa. Varastoi lukitussa tilassa. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.
Yhteensopimattomat materiaalit	: metallit.
Enimmäismäärä	: ympäristölämpötilassa
Varastointilämpötila	: ympäristölämpötilassa
Kuumuus ja syttymislähteet	: KEEP SUBSTANCE AWAY FROM: heat sources.
Tiedot yhdistetystä varastoinnista	: KEEP SUBSTANCE AWAY FROM: combustible materials. oxidizing agents. (strong) acids. metals. orgaanisia aineita. water/moisture.
Varastointialue	: Store in a dry area. Keep container in a well-ventilated place. Keep locked up. Unauthorized persons are not admitted. Säilytä ympäristön lämpötilassa. Keep only in the original container. Meet the legal requirements.
Eriyiset pakkausta koskevat määräykset	: SPECIAL REQUIREMENTS: ilmatiiviin. watertight. korroosionkestävästä. dry. clean. correctly labelled. meet the legal requirements. Secure fragile packagings in solid containers.
Pakkausmateriaalit	: SUITABLE MATERIAL: ruostumaton teräs. nikkeli. polyeteeni. paperi. MATERIAL TO AVOID: lead. alumiini. copper. tina. sinkki. pronssi. tekstiili.

7.3. Eriytynen loppukäyttö

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

sodium hydroxide (1310-73-2)	
DNEL/DMEL (Työntekijät)	
Pitkäaikainen - paikalliset vaikutukset, hengitysteitse	1 mg/m ³
DNEL/DMEL (kuluttajat)	
Pitkäaikainen - paikalliset vaikutukset, hengitysteitse	1 mg/m ³

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:

Varmista hyvä ilmanvaihto työpaikalla.

Suojavaatetuksen materiaalit:
GIVE GOOD RESISTANCE: luonnonkumi. neoprene. nitrilikumi. GIVE LESS RESISTANCE: butyylikumi. polyeteeni. PVA. GIVE POOR RESISTANCE: luonnonkuiduista

sodium hydroxide

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

Käsien suojaus:
Gloves
Silmien suojaus:
Kasvosuojain. Pölyn muodostuessa: tiiviit suojalasit
Ihonsuojaus:
Ruosteestomaali vaatteet. In case of dust production: head/neck protection
Hengityksensuojain:
Dust production: dust mask with filter type P3. High dust production: self-contained breathing apparatus

Ympäristön altistumisen hallinta:

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	: Kiinteä aine
Olomuoto	: Crystalline solid. Crystalline powder. pikku palloja. Lumps. neulat. Vaaka. hiutaleet.
Molekyylipaino	: 40 g/mol
Väri	: Valkoinen.
Haju	: Hajuton.
Hajukynnys	: Tietoja ei saatavilla
pH	: 14 (5 %)
Suhteellinen haihtumisnopeus (butyyliasetattiin=1)	: Tietoja ei saatavilla
Sulamispiste	: 323 °C
Jähmettymis-/jäätymispiste	: Ei sovellettavissa
Kiehumispiste	: 1388 °C (1013.25 hPa)
Leimahduspiste	: Ei sovellettavissa
Itsesyttymislämpötila	: Ei sovellettavissa
Hajoamislämpötila	: Tietoja ei saatavilla
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	: Ei palava.
Höyrynpaine	: < 0.1 hPa (20 °C)
Suhteellinen höyryntiheys 20 °C:n lämpötilassa	: Tietoja ei saatavilla
Suhteellinen tiheys	: 2.13 (20 °C)
Tiheys	: 2130 kg/m ³
Liukoisuus	: Eksotermisesti vesiliukoinen. Soluble in ethanol. Soluble in methanol. Liukenee glyseroli. Vesi: 100 g/100 ml (25 °C) Etanoli: soluble
Log Pow	: Tietoja ei saatavilla
Viskositeetti, kinemaattinen	: 0.53 mm ² /s (25 °C, 1 mol/l)
Viskositeetti, dynaaminen	: 0.997 mPa·s (25 °C, Test data, 0.5 mol/l)
Räjähävät ominaisuudet	: Tietoja ei saatavilla
Hapettavat ominaisuudet	: Tietoja ei saatavilla
Räjähdyksärajoitukset	: Ei sovellettavissa

9.2. Muut tiedot

Kyllästymispitoisuus	: 671 g/m ³
VOC-pitoisuus	: Not applicable (inorganic)
Muut ominaisuudet	: Lämpökäytävä. Hygroscopic. Basic reaction.

KOHTA 10: Stabiiliisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

May be corrosive to metals. Absorbs the atmospheric CO₂. Violent to explosive reaction with (some) acids. Reacts violently with many compounds: heat release resulting in increased fire or explosion risk. Violent exothermic reaction with water (moisture): release of corrosive mist. Reacts exothermically on exposure to water (moisture) with combustible materials: risk of spontaneous ignition.

10.2. Kemiallinen stabiiliisuus

Hygroscopic. Epävakaata joutuessaan kosketuksiin ilman.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei havaittu mitään vaarallisia reaktioita normaaleissa käyttöolosuhteissa.

sodium hydroxide

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

10.4. Vältettävät olosuhteet

None under recommended storage and handling conditions (see section 7).

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Metalleja.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Hazardous decomposition products.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys (suun kautta)	: Ei luokiteltu
Välitön myrkyllisyys (ihon kautta)	: Ei luokiteltu
Välitön myrkyllisyys (hengitysteitse)	: Ei luokiteltu
Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys	: Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. pH: 14 (5 %)
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	: Vakava silmävaurio, kategoria 1, on otettu huomioon pH: 14 (5 %)
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen	: Ei luokiteltu
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	: Ei luokiteltu
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	: Ei luokiteltu
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	: Ei luokiteltu
Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	: Ei luokiteltu
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	: Ei luokiteltu
Aspiraatiovaara	: Ei luokiteltu

sodium hydroxide (1310-73-2)

Viskositeetti, kinemaattinen	0.53 mm ² /s (25 °C, 1 mol/l)
------------------------------	--

Mahdolliset haittavaikutukset ihmisille ja mahdolliset oireet : Causes severe skin burns. Causes serious eye damage.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

Ympäristövaikutukset - yleiset	: Not classified as dangerous for the environment according to the criteria of Regulation (EC) No 1272/2008.
Ympäristövaikutukset - ilma	: Not included in the list of substances which may contribute to the greenhouse effect (IPCC). Not included in the list of fluorinated greenhouse gases (Regulation (EU) No 517/2014). Not classified as dangerous for the ozone layer (Regulation (EC) No 1005/2009).
Ympäristövaikutukset - vesi	: Harmful to crustacea. Haitallista kaloja. Pohjavesi saastuttava. pH shift.
Välitön myrkyllisyys vesielioille	: Ei luokiteltu
Krooninen myrkyllisyys vesielioille	: Ei luokiteltu

sodium hydroxide (1310-73-2)

LC50 kalat 1	45.4 mg/l (96 h, Salmo gairdneri, Static system, Fresh water, Experimental value, Solution >=50%)
EC50 vesikirppu 1	40.4 mg/l (48 h, Ceriodaphnia sp., Experimental value, Nominal concentration)

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

sodium hydroxide (1310-73-2)

Pysyvyys ja hajoavuus	Biodegradability: not applicable.
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	Not applicable (inorganic)
ThOD	Not applicable (inorganic)

12.3. Biokertyvyys

sodium hydroxide (1310-73-2)

Biokertyvyys	Not bioaccumulative.
--------------	----------------------

12.4. Liikkuvuus maaperässä

sodium hydroxide (1310-73-2)

Ympäristövaikutukset - maaperä	No (test) data on mobility of the substance available.
--------------------------------	--

sodium hydroxide

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

sodium hydroxide (1310-73-2)

Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä.

Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.

12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Jätteiden käsittelymenetelmät	: Waste treatment methods.
Tuotteen / pakkauksen hävittäminen suositukset	: Älä kaada viemäriin tai ympäristöön. Remove waste in accordance with local and/or national regulations. Hazardous waste shall not be mixed together with other waste. Different types of hazardous waste shall not be mixed together if this may entail a risk of pollution or create problems for the further management of the waste. Hazardous waste shall be managed responsibly. All entities that store, transport or handle hazardous waste shall take the necessary measures to prevent risks of pollution or damage to people or animals. Ei pitäisi viedä kaatopaikalle kotitalousjätteen mukana. Kierrätys / uudelleenkäyttö. Dilute. Neutralize.
Lisätiedot	: Hazardous waste according to Directive 2008/98/EC, as amended by Regulation (EU) No 1357/2014 and Regulation (EU) No 2017/997.
Euroopan jäteluettelokoodi (EJL)	: 15 01 10* - pakkaukset, jotka sisältävät vaarallisten aineiden jäämiä tai ovat niiden saastuttamia 06 02 04* - natriumhydroksidi ja kaliumhydroksidi

KOHTA 14: Kuljetustiedot

ADR/RID/IMDG/IATA/ADN:n mukaan

14.1. YK-numero

YK-nro (ADR)	: UN 1823
YK-nro (IMDG)	: UN 1823
YK-nro (IATA)	: UN 1823
YK-nro (ADN)	: UN 1823
YK-nro (RID)	: UN 1823

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (ADR)	: Sodium hydroxide, solid
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (IMDG)	: sodium hydroxide, solid
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (IATA)	: Sodium hydroxide, solid
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (ADN)	: Sodium hydroxide, solid
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (RID)	: Sodium hydroxide, solid
Kuljetusasiakirjan kuvaus (ADR)	: UN 1823 Sodium hydroxide, solid, 8, II, (E)
Kuljetusasiakirjan kuvaus (IMDG)	: UN 1823 sodium hydroxide, solid, 8, II
Kuljetusasiakirjan kuvaus (IATA)	: UN 1823 Sodium hydroxide, solid, 8, II
Kuljetusasiakirjan kuvaus (ADN)	: UN 1823 Sodium hydroxide, solid, 8, II
Kuljetusasiakirjan kuvaus (RID)	: UN 1823 Sodium hydroxide, solid, 8, II

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

ADR

Kuljetuksen vaaraluokka (ADR)	: 8
Varoituslipukkeet (ADR)	: 8



IMDG

Kuljetuksen vaaraluokka (IMDG)	: 8
Varoituslipukkeet (IMDG)	: 8

sodium hydroxide

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

Jokikuljetukset

Luokituskoodi (ADN) : C6

Kuljetus sallittu (ADN) : T

Rautatiekuljetus

Kuljetusmääräykset (RID) : aihe

luokittelukoodi (RID) : C6

14.7. Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei sovellettavissa

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

15.1.1. EU-säännökset ja määräykset

Ei REACHin liitteen XVII mukaisia rajoituksia

sodium hydroxide ei sisällä mahdollisesti lupamenettelyn piiriin kuuluvia aineita koskevaan REACH-luetteloon

sodium hydroxideei sisällä REACH-liitteen XIV luetteloon

sodium hydroxide is not subject to REGULATION (EU) No 649/2012 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 4 July 2012 concerning the export and import of hazardous chemicals.

sodium hydroxide is not subject to Regulation (EC) No 850/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on persistent organic pollutants and amending Directive 79/117/EEC

VOC-pitoisuus : Not applicable (inorganic)

15.1.2. Kansalliset määräykset

Not listed on the United States TSCA (Toxic Substances Control Act) inventory

Ei sovelleta reporting vaatimuksia Yhdysvalloissa SARA § 313

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu

KOHTA 16: Muut tiedot

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti:	
Eye Irrit. 2	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 2
Met. Corr. 1	Metalleja syövyttävä, kategoria 1
Skin Corr. 1A	Ihosityövyttävyys/ihoärsytys, vaarakategoria 1A
Skin Corr. 1B	Ihosityövyttävyys/ihoärsytys, vaarakategoria 1B
Skin Irrit. 2	Ihosityövyttävyys/ihoärsytys, vaarakategoria 2
H290	Voi syövyttää metalleja.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H315	Ärsyttää ihoa.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Alueille soveltuva käyttöturvallisuustiedote : FI - Suomi

KTT EU (REACH, liite II)

Tiedot perustuvat nykyisiin tietoihimme. Käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat yhdenmukaisia kemikaaliturvallisuusraportissa annettujen tietojen kanssa sillä edellytyksellä, että ne ovat olleet käytettävissä käyttöturvallisuustiedotetta laadittaessa (katso päivitys- ja versio päivä)