

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Kemira

Sodium hypochlorite 15 %

Ref. 5.6/FI/FI

Muutettu viimeksi:
20.06.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.05.2023
Päiväys: 25.05.2024

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi	: Sodium hypochlorite 15 %	Natriumhypokloriitti 15%
REACH-rekisteröintinumero	: 01-2119488154-34	Sodium hypochlorite 15%
Aineen nimi	: natriumhypokloriitti	
CAS-Nro.	: 7681-52-9	
EY-Nro.	: 231-668-3	
Ainutkertainen Koostumus-tunniste (UFI)	: JY11-P0QX-F00X-2TNQ	

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

Aineen ja/tai seoksen käyttö-tapa	: Biosidi, Desinfiointiaineet ja levämyrkyt, joita ei ole tarkoitettu käytettäväksi suoraan ihmisillä tai eläimillä Tilat, joissa elintarvikkeita tai rehua Juomavesi Nestejäähdytyksessä ja prosessijärjestelmissä käytettävät säilytysaineet Limanestoaineet / Biosidin valmistuksen prekursori.
Suosittelavia käyttörajoituksia	: Vain teollisuuskäyttöön.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yritys	: Kemira Oyj 0109823-0 Energiakatu 4 00180 HELSINKI	Jakelija: Pool4You Ylistönmäentie 31 40500 Jyväskylä Suomi Puhelin: +358 10 5058 690 Email: pool4you@pool4you.fi Y-tunnus: 0522611-3
Puhelin	: +358108611	
Telefax	: +358108621119	
SDS-vastaavan sähköpostiosoite	: ProductSafety.FI.Helsinki@kemira.com	

1.4 Häätäpuhelinnumero

Myrkytystietokeskus: 0800 147 111 tai 09 471 977
Carechem 24 International: +44 (0) 1235 239 670

Sodium hypochlorite 15 %

Ref. 5.6/FI/FI

Muutettu viimeksi:
20.06.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.05.2023
Päiväys: 25.05.2024

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Metalleja syövyttävät aineet ja seokset,
Luokka 1

Ihosyövyttävyyys, Luokka 1B

Vakava silmävaurio, Luokka 1

Lyhytaikainen (välitön) vaara vesiympäristölle, Luokka 1

Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle, Luokka 2

H290: Voi syövyttää metalleja.

H314: Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

H318: Vaurioittaa vakavasti silmiä.

H400: Erittäin myrkyllistä vesieliöille.

H411: Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

2.2 Merkinnät

Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Varoitusmerkit :



Huomiosana :

Vaara

Vaaralausekkeet :

H290 Voi syövyttää metalleja.
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H410 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet :

P261 Vältä pölyn/ savun/ kaasun/ sumun/ höyryn/ suihkeen hengittämistä.
P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.

Ennaltaehkäisy:

P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta.

Pelastustoimenpiteet:

P312 Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

P303 + P361 + P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto/ suihkuta iho vedellä.

P305 + P351 + P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

P304 + P340 JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää.

P301 + P330 + P331 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Huuhdo suu. Ei saa oksennuttaa.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Kemira

Sodium hypochlorite 15 %

Ref. 5.6/FI/FI

Muutettu viimeksi:
20.06.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.05.2023
Päiväys:25.05.2024

Varastointi:

P406 Varastoi syöpymättömässä säiliössä, jossa on kestävä sisävuoraus.

P403 + P233 Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.

Jätteiden käsittely:

P501 Hävitä sisältö/pakkaus vaarallisena jätteenä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti.

Lisämerkinnät

EUH031 Kehittää myrkyllistä kaasua hapon kanssa.

2.3 Muut vaarat

Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle: Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot: Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

Aineen nimi : natriumhypokloriitti

EY-Nro. : 231-668-3

Aineosat

Kemiallinen nimi	CAS-Nro. EY-Nro.	Pitoisuus (% w/w)	M-kertoimella, SCL, ATE
Natriumhypokloriitti	7681-52-9 231-668-3	15	M-kertoimella (Välitön myrkyllisyys vesieliölle): 10 spesifinen pitoisuusraja EUH031 >= 5 %
Natriumhydroksidi	1310-73-2	2	spesifinen pitoisuusra-

Sodium hypochlorite 15 %

Ref. 5.6/FI/FI

Muutettu viimeksi:
20.06.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.05.2023
Päiväys:25.05.2024

	215-185-5	ja Skin Corr. 1A; H314 >= 5 % Skin Corr. 1B; H314 2 - < 5 % Skin Irrit. 2; H315 0,5 - < 2 % Eye Irrit. 2; H319 0,5 - < 2 %
--	-----------	--

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Erityiset ohjeet : Näytettävä tätä käyttöturvallisuustiedotetta hoitavalle lääkärille.
Ensiavun antajan on suojattava itsensä.

Riisu saastuneet vaatteet ja kengät välittömästi.

Hengitettynä : Jos ainetta on onnettomuuden sattuessa hengitetty: siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä hänet levossa.
Pidettävä lämpimänä.
Potilas asetetaan puoli-istuvaan asentoon.
Riisu saastuneet vaatteet ja kengät välittömästi.
Kutsu lääkäri välittömästi.
Annettava happea tai tekohengitystä tarvittaessa.

Iholle saatuna : Roiskeet huuhdeltava välittömästi saippualla ja runsaalla vedellä sekä riisuttava tahruntuneet vaatteet ja kengät.

Silmäkosketus : Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan.
Otettava yhteys lääkäriin.

Nieltynä : Jos nielty vahingossa, välittömästi lääkärin hoitoon.
Huuhtelee suu runsaalla vedellä.
Juotava 1 tai 2 lasillista vettä tai maitoa.

Vältettävä oksentamista mikäli mahdollista.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet : Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
Saattaa ärsyttää hengityselimiä.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoito : Oireiden mukainen hoito.

Sodium hypochlorite 15 %

Ref. 5.6/FI/FI

Muutettu viimeksi:
20.06.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.05.2023
Päiväys: 25.05.2024

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet : Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Erityiset altistumisvaarat tulipalossa : Tulipalossa voi kehittyä myrkyllistä kloorikaasua. Kontakti palavan materiaalin kanssa voi aiheuttaa tulipalon. Kuivan aineen kuivaaminen lämmöllä voi johtaa voimakkaaseen eksotermiseen hajoamiseen.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset palomiesten suojavaarusteet : Tulipalossa käytettävä paineilmalaitetta.

Erityiset sammutusmenetelmät : Säiliöt jäähdytettävä vesisuihkulla.

Lisätietoja : Tuote itsessään ei pala. Palossa mahdollisesti vapautuvat klooriyhdisteet syövyttävät metalleja ja vahingoittavat rakenteita.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilökohtaiset suojavaarusteet : Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Käytettävä henkilökohtaista suojavaarustusta. Ihmisten pääsy estettävä päästön/vuodon alueelle ja ihmiset pidettävä tuulen yläpuolella. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat varotoimet : Estettävä tuotteen pääsy ympäristöön.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Puhdistusohjeet : Absorboi nestettä sitovalla materiaalilla (hiekkä, piimaa, hapoosittava aine, yleinen sideaine, sahanpuru).

Kerättävä mekaanisesti talteen sopiviin säiliöihin hävittämistä varten.

Jäännös:

Laimennettava vedellä.

Neutraloitava käyttäen alkaalista natriumbisulfiittia tai natriumsulfaattiliuosta.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Kemira

Sodium hypochlorite 15 %

Ref. 5.6/FI/FI

Muutettu viimeksi:
20.06.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.05.2023
Päiväys: 25.05.2024

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso kappaleet 7 ja 8 oikeasta käsittelystä ja suojatoimenpiteistä sekä kappale 13 oikeasta jätteenkäsittelystä.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn ohjeet : Käytettävä henkilökohtaista suojausvarustusta.
Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Turvallisuusvaatimukset varastolle ja säiliöille : Säilytettävä kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Suojattava valolta. Tuote on varastoitava vapaastihengittävässä ja ehdottoman puhtaassa säiliössä. Estettävä tuotteen pääsy ympäristöön. Ei saa säilyttää happojen lähellä.

Säilytettävä suojassa lämmöltä ja sytytyslähteistä. Pidä erillään yhteensopimattomista aineista. Laadullisista syistä: Suositeltu varastointilämpötila: 5-25 °C (41-77 °F).

Pakkausmateriaali : Sopiva aine: Polyeteeni, kumioitu teräs, jotkut lujitemuovit
Sopimaton aine: Rauta, ruostumaton teräs (AISI 304), Kupari, alumiinilejeeringit, metalliastia

7.3 Erityinen loppukäyttö

Erityiset käyttötavat : Muita tietoja ei saatavana

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Työperäisen altistumisen raja-arvot

Aineosat	CAS-Nro.	Arvotyyppi (Altistusmuoto)	Valvontaa koskevat muuttujat	Peruste
Natriumhydroksidi	1310-73-2	CEIL	2 mg/m ³	FI OEL

Johdettujen vaikutuksettomien altistustasojen (DNEL) asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti:

Aineen nimi	Käyttötarkoitus	Altistusreitit	Mahdolliset terveysvaikutukset	Arvo
Natriumhypokloriitti		Työntekijä - sisäänhengitettyinä, lyhytaikainen - paikallinen ja systeeminen		3,1 mg/m ³
		Työntekijä - sisäänhengitettyinä, pitkäaikai-		1,55 mg/m ³

Sodium hypochlorite 15 %

Ref. 5.6/FI/FI

Muutettu viimeksi:
20.06.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.05.2023
Päiväys:25.05.2024

		nen - paikallinen ja systeeminen		
		Työntekijä - ihon kautta, pitkäaikainen - paikallinen		0,5 %
Natriumhydroksidi	Työntekijät	Hengitys	Hengityselinten ärsytys, Paikallinen altistus, Pitkäaikainen	1 mg/m3
Huomautuksia: Mikäli vaadittua suojausta noudatetaan tiukasti, natriumhydroksidin ihoaltistuksen katsotaan olevan mahdollinen ainoastaan tapaturmaisesti.				

Arvioitu vaikutukseton pitoisuus (PNEC) asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti:

Aineen nimi	Ympäristöosasto	Arvo
Natriumhypokloriitti	Makea vesi	0,21 µg/L
	Merivesi	0,042 µg/L
	Ajoittaisia päästöjä, vesi	0,26 µg/L
	Makean veden sedimentti	
Huomautuksia: Maaperän PNEC-arvoa ei ole määritetty, sillä altistusta ei oleteta tapahtuvan.		

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Henkilökohtaiset suojaimet

Silmiensuojaus : Tiiviisti asettuvat suojalasit.
EN 166

Käsiensuojaus
Materiaali : butyylikumi
Läpäisy aika : > 480 min
Käsineen paksuus : 0,5 mm

Materiaali : Kloropreeni
Läpäisy aika : > 480 min
Käsineen paksuus : 0,5 mm

Materiaali : Nitrilikumi
Läpäisy aika : > 480 min
Käsineen paksuus : 0,35 mm

Materiaali : Luonnonkumi
Läpäisy aika : > 480 min
Käsineen paksuus : 0,5 mm

Materiaali : Viton®
Läpäisy aika : > 480 min
Käsineen paksuus : 0,4 mm

Huomautuksia : Jatkuvassa kontaktissa kemikaalin kanssa käsineitä suositellaan käytettävän korkeintaan puolet läpäisyajasta. Käsineet,

Sodium hypochlorite 15 %

Ref. 5.6/FI/FI

Muutettu viimeksi:
20.06.2023Viimeinen toimituspäivä: 25.05.2023
Päiväys:25.05.2024

Ihonsuojaus / Kehon suo- jaus	:	joissa havaitaan muutoksia, hylätään heti. EN 374:n mukaiset suojakäsineet. Kemikaaleilta suojaava kokovartalopuku Riisuttava tahriintunut vaatetus ja pestävä ne ennen seuraa- vaa käyttöä.
Hengityksensuojaus	:	Käytettävä sopivaa hengityslaitetta, mikäli ilmastointi on riittä- mätön. Suodatintyyppi B2-P3.
Suojautumisohjeita	:	Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mu- kaisesti. Käytettävä henkilökohtaista suojaruustusta. Varmistettava, että silmähuuhteluasemat ja hätäsuihkut si- jaitsevat työpisteen lähellä. Huolellinen työhönopastus.

Ympäristöaltistumisen torjuminen

Vesi : Ei saa huuhdella pintaveteen tai jätevesiviemäristöön.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

Fysikaalinen tila	:	neste
Väri	:	kellertävä
Haju	:	lievästi kloorinhajuinen
Hajukynnys	:	ei määritetty
Sulamis- tai jäätymispiste	:	-22 - -14 °C Kirjallisuusviite
Kiehumispiste/kiehumisalue	:	96 - 120 °C
Räjähdyksraja, ylempi / Ylempi syttymisraja	:	Ei määritettävissä
Räjähdyksraja, alempi / Alempi syttymisraja	:	Ei määritettävissä
Leimahduspiste	:	Ei määritettävissä
Itsesyttymislämpötila	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Hajoamislämpötila	:	Tietoja ei ole käytettävissä
pH	:	noin 12 Pitoisuus: 100 %
Viskositeetti Viskositeetti, dynaaminen	:	6,2 mPa.s (20 °C)

Liukoisuus (liukoisuudet)

Sodium hypochlorite 15 %

Ref. 5.6/FI/FI

Muutettu viimeksi:
20.06.2023Viimeinen toimituspäivä: 25.05.2023
Päiväys: 25.05.2024

Vesiliukoisuus	:	täysin liukeneva
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Höyrynpaine	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Tiheys	:	1 250 - 1 265 kg/m ³
Suhteellinen höyryntiheys	:	Tietoja ei ole käytettävissä

9.2 Muut tiedot

Hapettavuus	:	Ei luokiteltu hapettavaksi.
Haihtumisnopeus	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Pintajännitys	:	ei määritetty

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**10.1 Reaktiivisuus**

Voimakkaasti hapettava.
Kehittää myrkyllistä kaasua hapon kanssa.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Alhainen pH ja lämpötilan nousu hajottaa natriumhypokloriittia natriumkloraatiksi ja suolaksi. Aktiivisen kloorin pitoisuus tuotteessa laskee ajan mittaan. Suora auringonvalo ja lämpötilan nousu kiihdyttävät hajoamista. Hajoamisen minimoimiseksi tuotetta kannattaa varastoida suositelluissa olosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot : Syövyttää metalleja.
Pienikin korrosio voi aiheuttaa natriumhypokloriitin hajoamista.
Hapot ja happamasti reagoivat aineet sekä liika kuumeneminen vapauttavat kloorikaasua.
Alhainen pH ja lämpötilan nousu hajottaa natriumhypokloriittia natriumkloraatiksi ja suolaksi.
Epäpuhtaudet, esim. metalli-ionit, hajottavat tuotteen suolaksi ja hapeksi.
Pelkistävien tyyppiyhdisteiden, kuten ammoniakkin, urean ja amiinien, kanssa voi vapautua myrkyllisiä ja reaktiivisia klooriamiineja ja typpikaasua.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet : Säilytettävä alle 25 °C lämpötilassa.
Suositeltu varastointilämpötila: 5-25 °C (41-77 °F).
Altistuminen valolle.

Sodium hypochlorite 15 %

Ref. 5.6/FI/FI

Muutettu viimeksi:
20.06.2023Viimeinen toimituspäivä: 25.05.2023
Päiväys: 25.05.2024

Tuote hajoaa hitaasti itsestään muodostaen suolaa ja happea.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit : Hapot
Pelkistävät aineet
Metallit
epäpuhtaudet
happamasti reagoivat aineet
metanoli
nahka
tekstiilit

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteetKloori, Cl₂**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista****Välitön myrkyllisyys****Tuote:**

Välitön myrkyllisyys suun kautta : Huomautuksia: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : Huomautuksia: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aineosat:**Natriumhypokloriitti:**

Välitön myrkyllisyys suun kautta : LD50 (Rotta, uros): 1 100 mg/kg

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : LC50 (Rotta, uros): > 10,5 mg/l
Altistumisaika: 1 h
Koeilmakehä: höyry
Menetelmä: yhdenmukainen OECD TG 403 kanssa
Tutkittu aine: natriumhypokloriitti
Arvio: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : LD50 (Kani, uros ja naaras): > 20 000 mg/kg
Menetelmä: Vastaavana kuin OECD TG 402
Tutkittu aine: natriumhypokloriitti
Arvio: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Natriumhydroksidi:

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : LD50 (Kani): 1 350 mg/kg

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Kemira

Sodium hypochlorite 15 %

Ref. 5.6/FI/FI

Muutettu viimeksi:
20.06.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.05.2023
Päiväys: 25.05.2024

kautta
Akuutti myrkyllisyys (muut
annostelutavat) : LD50 (Hiiri): 40 mg/kg
Altistustapa: vatsaonteloon

Ihosityövyttävyyksihoärsytys

Tuote:

Arvio : Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

Aineosat:

Natriumhypokloriitti:

Laji : Kani
Arvio : Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
Menetelmä : OECD:n testiohje 404
Tulos : heikko ärsytys
Tutkittu aine : natriumhypokloriitti

Natriumhydroksidi:

Laji : Kani
Menetelmä : Draize-testi
Tulos : Syövyttävää.

Laji : Kani
Menetelmä : OECD:n testiohje 435
Tulos : Ihoa syövyttävä

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Tuote:

Arvio : Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Aineosat:

Natriumhypokloriitti:

Laji : Kani
Arvio : Vaurioittaa vakavasti silmiä.
Menetelmä : OECD:n testiohje 405
Tulos : ärsyttävä
Tutkittu aine : natriumhypokloriitti

Natriumhydroksidi:

Laji : Kani
Menetelmä : Draize-testi
Tulos : Syövyttävä

Sodium hypochlorite 15 %

Ref. 5.6/FI/FI

Muutettu viimeksi:
20.06.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.05.2023
Päiväys: 25.05.2024

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Tuote:

Huomautuksia : Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aineosat:

Natriumhypokloriitti:

Koetyyppi : Buehler Test
Altistumisreitit : Ihokosketus
Laji : Marsut
Menetelmä : OECD:n testiohje 406
Tulos : Ei ole herkistävä.
Tutkittu aine : natriumhypokloriitti

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Tuote:

Genotoksisuus in vitro : Huomautuksia: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aineosat:

Natriumhydroksidi:

Genotoksisuus in vitro : Koetyyppi: Ames-testi
Testijärjestelmä: Salmonella typhimurium (bakteeri)
Aineenvaihdunnan aktivoituminen: Tietoja ei ole käytettävissä
Tulos: negatiivinen

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Tuote:

Huomautuksia : Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aineosat:

Natriumhypokloriitti:

Laji : Rotta, uros
Altistustapa : Suun kautta
NOAEL : 50 mg/kehon painon kg/päivä
LOAEL : 100 mg/kehon painon kg/päivä
Menetelmä : OECD:n testiohje 453

Natriumhydroksidi:

Huomautuksia : Ei tunnettuja karsinogeenisiä tai muita kroonisia vaikutuksia.

Sodium hypochlorite 15 %

Ref. 5.6/FI/FI

Muutettu viimeksi:
20.06.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.05.2023
Päiväys:25.05.2024

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Tuote:

Hedelmällisyyteen kohdistuvat vaikutukset : Huomautuksia: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Vaikutuksia sikiön kehitykseen : Huomautuksia: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aineosat:

Natriumhypokloriitti:

Hedelmällisyyteen kohdistuvat vaikutukset : Koetyyppi: Lisääntymisvaikutuksia
Laji: Rotta, naaras
Yleinen toksisuus, vanhempi: NOAEL: > 5,7 mg/kg kehonpaino

Vaikutuksia sikiön kehitykseen : Laji: Rotta
Kanta: Sprague-Dawley
Altistustapa: Suun kautta
Teratogeenisuus: NOAEL: 5,7 mg/kehon painon kg/päivä
Menetelmä: OECD:n testiohje 414

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Tuote:

Huomautuksia : Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aineosat:

Natriumhypokloriitti:

Altistumisreitit : Hengitys
Kohde-elimet : Aistielimet
Arvio : Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Tuote:

Huomautuksia : Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys

Tuote:

Huomautuksia : Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Sodium hypochlorite 15 %

Ref. 5.6/FI/FI

Muutettu viimeksi:
20.06.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.05.2023
Päiväys: 25.05.2024

Aineosat:

Natriumhypokloriitti:

Laji : Rotta
NOAEL : 50 mg/kg
Menetelmä : OECD:n testiohje 453
Huomautuksia : kehonpaino/päivä

Natriumhydroksidi:

Huomautuksia : Oireita ei tunneta tai niitä ei odoteta esiintyvän.

Aspiraatiomyrkyllisyys

Tuote:

Ei aspiraatiovaaraa koskevaa luokitusta.

11.2 Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuote:

Arvio : Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Saadut kokemukset ihmisen altistumisesta

Tuote:

Yleiset tiedot : Tuote aiheuttaa silmien, ihon ja limakalvojen syöpymistä ja ärtymistä.
Roiskeet silmiin : Huomautuksia: Silmän side- ja sarveiskalvot voivat vahingoittua.
Nieleminen : Huomautuksia: Nieltynä aiheuttaa vakavia syöpymiä suuhun ja nieluun sekä ruokatorven ja mahalaukun läpisyöpymisvaaran. Oireina ovat voimakas kipu ja vakavissa tapauksissa tajuttomuus.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Tuote:

Ekotoksikologinen arviointi

Välitön myrkyllisyys vesieliöille : Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Sodium hypochlorite 15 %

Ref. 5.6/FI/FI

Muutettu viimeksi:
20.06.2023Viimeinen toimituspäivä: 25.05.2023
Päiväys: 25.05.2024**Aineosat:****Natriumhypokloriitti:**

- Myrkyllisyys kalalle : LC50 (Ictalurus punctatus (kanavamonni)): 0,064 mg/l
Altistumisaika: 96 h
Koetyyppi: Makea vesi
Huomautuksia: Rakenteeltaan samankaltaiset (analogiset)
- LC50 (Oncorhynchus kisutch (hopealohi)): 0,032 mg/l
Altistumisaika: 96 h
Koetyyppi: Merivesi
Tutkittu aine: natriumhypokloriitti
- NOEC (Menidia peninsulae): 0,04 mg/l
Altistumisaika: 28 d
Koetyyppi: Merivesi
Tutkittu aine: natriumhypokloriitti
- Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille : EC50 (Ceriodaphnia dubia (vesikirppu)): 0,035 mg/l
Altistumisaika: 48 h
Koetyyppi: Makea vesi
Menetelmä: OECD:n testiohje 202
- EC50 (Crassostrea virginica): 0,026 mg/l
Altistumisaika: 48 h
Koetyyppi: Merivesi
- NOEC : 0,007 mg/l
Altistumisaika: 15 d
Koetyyppi: Makea vesi
- Myrkyllisyys leville/vesikasveille : 0,0499 mg/l
Päätepiste: EC50
Koetyyppi: Makea vesi
- 0,0021 mg/l
Päätepiste: NOEC
Altistumisaika: 7 d
Koetyyppi: Makea vesi
- M-kertoimella (Välitön myrkyllisyys vesielioille) : 10
- Myrkyllisyys mikro-organismeille :
EC10 (aktiiviliete, yhdyskunta): 46,9 mg/l
Altistumisaika: 3 h
Koetyyppi: Aktivoidun lietteen kasvun estyminen
Menetelmä: OECD:n testiohje 209

Natriumhydroksidi:

Sodium hypochlorite 15 %

Ref. 5.6/FI/FI

Muutettu viimeksi:
20.06.2023Viimeinen toimituspäivä: 25.05.2023
Päiväys: 25.05.2024

Myrkyllisyys kalalle	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (kirjolohi)): 45,4 mg/l Altistumisaika: 96 h
		LC50 (Gambusia affinis (moskiittokala)): 125 mg/l Altistumisaika: 96 h
		LC100 (Cyprinus carpio (karppi)): 180 mg/l Altistumisaika: 24 h
		LC50 (Carassius auratus (kultakala)): 160 mg/l Altistumisaika: 24 h
		LC50 (Leuciscus idus (säyne)): 157 - 189 mg/l Altistumisaika: 48 h
Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille	:	EC50 (Daphnia (Vesikirppu)): 40,4 mg/l Altistumisaika: 48 h Koetyyppi: Immobilisointi

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**Tuote:**

Biologinen hajoavuus : Huomautuksia: Natriumhypokloriitti hajoaa joko suolaksi ja hapeksi tai natriumkloraatiksi ja suolaksi.

Aineosat:**Natriumhypokloriitti:**

Biologinen hajoavuus : Huomautuksia: Tuote ei ole pysyvä.

Natriumhydroksidi:

Biologinen hajoavuus : Huomautuksia: Biologisen hajoamisen määritysmenetelmät eivät sovellu epäorgaanisille aineille.

12.3 Biokertyvyys**Tuote:**

Biokertyminen : Huomautuksia: Ei odotettavissa kerääntymistä eliöihin.

Aineosat:**Natriumhypokloriitti:**

Biokertyminen : Huomautuksia: Ei todennäköisesti ole biokertyvää.

Jakautumiskerroin: n-oktanolivesi

: log Pow: -3,42 (20 °C)
Menetelmä: laskennallinen**Natriumhydroksidi:**

Sodium hypochlorite 15 %

Ref. 5.6/FI/FI

Muutettu viimeksi:
20.06.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.05.2023
Päiväys: 25.05.2024

Jakautumiskerroin: n-
oktanolli/vesi : Huomautuksia: Ei määritettävissä
epäorgaaninen yhdiste

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei ole käytettävissä

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tuote:

Arvio : Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuote:

Arvio : Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Tuote:

Muuta ekologista tietoa : Valmisteen myrkyllisyys perustuu natriumhydroksidin alkalisuuteen ja aktiivikloorin hapettavuuteen. Useimmille makean veden kalalajeille pH 9:n ylitys on haitallista. Makean veden levät häviävät pH-arvon ylittäessä 8,5.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuote : Hävitettävä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti. Hävitettävä vaarallisena jätteenä. Estettävä tuotteen pääsy viemäristöön. Otettava yhteys jätteidenkäsittely-yrityksiin.

Likaantunut pakkaus : Jäännösjäte ja käyttämättömät tuotteet tulisi käsitellä paikallisten ja kansainvälisten säädösten mukaisesti. Käytetty pakkaus tulisi toimittaa valtuutetulle yritykselle, jotta se voidaan hyödyntää tai kierrättää. Paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Kemira

Sodium hypochlorite 15 %

Ref. 5.6/FI/FI

Muutettu viimeksi:
20.06.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.05.2023
Päiväys: 25.05.2024

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1 YK-numero tai tunnistenumero

ADR : UN 1791
IMDG : UN 1791
IATA (Rahti) : UN 1791

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR : HYPOKLORIITTILIUOS
IMDG : HYPOCHLORITE SOLUTION
IATA (Rahti) : Hypochlorite solution

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

ADR : 8
IMDG : 8
IATA (Rahti) : 8

14.4 Pakkausryhmä

ADR
Pakkausryhmä : II
Luokituskoodi : C9
Vaaran tunnusno : 80
Merkinnät : 8
Tunnelirajoituskoodi : (E)

IMDG
Pakkausryhmä : II
Merkinnät : 8
EmS Koodi : F-A, S-B

IATA (Rahti)
Pakkausohjeet (rahtikone) : 855
Pakkausohjeet (LQ) : Y840
Pakkausryhmä : II
Merkinnät : 8

14.5 Ympäristövaarat

ADR
Ympäristölle vaarallinen : kyllä

IMDG
Meriä saastuttava aine : kyllä

IATA (Rahti)
Ympäristölle vaarallinen : kyllä

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

||Huomautuksia : **Pidä poissa suorasta auringonpaisteesta.**

Sodium hypochlorite 15 %

Ref. 5.6/FI/FI

Muutettu viimeksi:
20.06.2023Viimeinen toimituspäivä: 25.05.2023
Päiväys:25.05.2024

Tässä yhteydessä annetut kuljetusluokitukset ovat vain tiedonvälitystä varten, ja ne perustuvat ainoastaan tässä käyttöturvallisuustiedotteessa kuvatun, pakkaamattoman materiaalin ominaisuuksiin. Kuljetusluokitukset saattavat vaihdella kuljetustavan, pakkauskokojen sekä alueellisten ja maakohtaisten määräysten mukaan.

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei koske toimitettavaa tuotetta.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

Seveso III: Euroopan parlamentin ja neuvoston E1 YMPÄRISTÖLLE AIHEUTUVAT
direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista ai- VAARAT
heutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnas-
ta sekä neuvoston direktiivin 96/82/EY muut-
tamisesta ja myöhemmästä kumoamisesta.

Muut ohjeet:

EU:ssa tämä tuote kuuluu biosidivalmisteista annetun asetuksen 528/2012 piiriin.

Tämän tuotteen aineosat on ilmoitettu seuraavissa varastoissa:

: Kaikki tuotteen aineosat on mainittu EINECS-luettelossa (Eu-
ropean Inventory of Existing Chemical Substances) tai niiden
mainintaa EINECS-luettelossa ei ole vaadittu.

:

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty tälle tuotteelle.

KOHTA 16: Muut tiedot

EUH031 : Kehittää myrkyllistä kaasua hapon kanssa.

Muiden lyhenteiden koko teksti

FI OEL : HTP-arvot - Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet

FI OEL / CEIL : Kattoarvo

ADN - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta sisävesitse; ADR - Sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta maanteitse; AIIC - Australian teollisuuskemikaaliluettelo; ASTM - Amerikan materiaali- ja testausyhdistys; bw - Paino; CLP - Kemikaalien luokitusta, merkintöjä ja pakkaamista koskeva asetusta (EC) nro 1272/2008; CMR - Karsinogeeni, mutageeni tai lisääntymistoksikantti; DIN - Saksan standardointilaitoksen standardi; DSL - Kotitalousaineiden luettelo (Kanada); ECHA - Euroopan kemikaalivirasto; EC-Number - Euroopan yhteisön numero; ECx - x %:n vasteeseen liittyvä pitoisuus; ELx - x %:n vasteeseen liittyvä kuormausnopeus; EmS - Hätäohjelma; ENCS - Olemassa olevat ja uudet kemialliset aineet (Japani); ErCx - x %:n kasvunopeusvasteeseen liittyvä pitoisuus; GHS - Maailmanlaajuisesti harmonisoitu järjestelmä; GLP - Hyvä laboratoriokäytäntö; IARC - Kansainvälinen syöpätutkimuslaitos; IATA -

Sodium hypochlorite 15 %

Ref. 5.6/FI/FI

Muutettu viimeksi:
20.06.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.05.2023
Päiväys: 25.05.2024

Kansainvälinen ilmakuljetusliitto; IBC - Kansainvälinen koodi vaarallisia aineita irtolastina kuljettavien laivojen rakentamisesta ja varustelusta; IC50 - 50-prosenttisesti inhiboiva pitoisuus; ICAO - Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö; IECSC - Kiinassa olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; IMDG - Kansainväliset merenkulun vaaralliset aineet; IMO - Kansainvälinen merenkulkujärjestö; ISHL - Teollisuusturvallisuus- ja terveyslaki (Japani); ISO - Kansainvälinen standardointijärjestö; KECI - Korean olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; LC50 - Tappava pitoisuus 50 %:lle testiryhmästä; LD50 - Tappava annos 50 %:lle testiryhmästä (mediaani tappava annos); MARPOL - Laivojen aiheuttaman saastumisen ehkäisyä koskeva kansainvälinen sopimus; n.o.s. - Ei muuten määritelty; NO(A)EC - Ei havaittua (haitta)vaikutuspitoisuutta; NO(A)EL - Ei havaittua (haitta)vaikutustasoa; NOELR - Ei havaittavaa vaikutuskuormitusnopeutta; NZIoC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo; OECD - Talousyhteistyö ja -kehitysjärjestö; OPPTS - Kemikaaliturvallisuuden ja saastumisen ehkäisyn toimisto; PBT - Pysyvä, biokertyvä ja myrkyllinen aine; PICCS - Filippiinien kemikaaliluettelo; (Q)SAR - (Määrällinen) Rakenteen ja aktiivisuuden välinen suhde; REACH - Asetus kemikaalirekisteröinnistä, kemikaalien arvioinnista, lupamenetelystä sekä rajoituksista (EC) nro 1907/2006; RID - Kansainvälistä vaarallisten aineiden rautatiekuljetusta koskevat määräykset; SADT - Itsekihtyvän hajoamisen lämpötila; SDS - Käyttöturvallisuustiedote; SVHC - erityistä huolta aiheuttava aine; TCSI - Taiwanin kemikaaliluettelo; TECI - Thaimaassa sijaitseva kemikaalivarasto; TRGS - Vaarallisten aineiden tekninen sääntö; TSCA - Myrkyllisten aineiden sääntelyasetus (Yhdysvallat); UN - Yhdistyneet kansakunnat; vPvB - Erittäin pysyvä ja erittäin biokertyvä

Lisätietoja

Koulutukseen liittyviä ohjeita : Lue käyttöturvallisuustiedote ennen tuotteen käyttämistä.

Muut tiedot : Muuttuneet merkitykselliset kohdat on ilmaistu pystyviivoin. Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuuksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä.

Tiedotteen laatimisessa käytetyt tärkeimmät lähteet : Säädökset, tietokannat, kirjallisuus, omat tutkimukset.

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuuksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä.

FI / FI