

## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE



## Nordkalk SL

Käyttöturvallisuustiedote täyttää asetuksen (EY) N:o 1907/2006, 2015/830 REACH (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista), liitteen II vaatimukset.

## KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

Julkaisupäivä	19.10.2012
Tarkistuspäivä	25.02.2019

## 1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi	Nordkalk SL
Synonyymit	Kalkki, Sammutettu kalkki, Rakennuskalkki, Kalsiumhydroksidi, Kalsiumdihydroksidi, Kalsiumhydraatti
IUPAC nimi	Kalsiumdihydroksidi – Ca(OH) <sub>2</sub>
REACH-rek.nro	01-2119475151-45-XXXX
CAS-numero	1305-62-0
EY-numero	215-137-3

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

Tukes käyttötarkoituskoodi (KT)	55 Muut kemikaalit
Aineen/seoksen käyttö	rakennusaineteollisuus, kemianteollisuus, maanviljely, biosidikäyttö, ympäristönsuojelu (esim. savukaasujen puhdistus, vedenkäsittely, lietteen käsittely), juomaveden käsittely, elintarvike- ja rehuteollisuus, lääketeollisuus, maa- ja vesirakentaminen, sellu- ja paperiteollisuus, maaliteollisuus, torjunta-aineteollisuus

## 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yrityksen nimi	Nordkalk Oy Ab
Toimiston osoite	Skräbbölevägen 18
Postinumero	21600
Paikkakunta	Pargas
Maa	Finland
Puhelin	+358 20 753 7000
Sähköposti	<a href="mailto:sds@nordkalk.com">sds@nordkalk.com</a>
Verkkosivu	<a href="http://www.nordkalk.fi">www.nordkalk.fi</a>
Y-tunnus	1796277-5

## 1.4. Häät puhelinnumero

Hätänumero	Puhelin: 112 Kuvaus: Yleinen hätänumero Avoinna 24 h/vrk.  Puhelin: 0800 147 111 tai 09 471 977 Kuvaus: Myrkytystietokeskus, PL 790 (Tukholmankatu 17), 00029 HUS Avoinna 24 h/vrk.
------------	--

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP / GHS] mukaisesti	Skin Irrit. 2; H315  Eye Dam. 1; H318  STOT SE 3; H335
--	--

### 2.2. Merkinnät

#### Varoitusmerkit (CLP)



Etiketin tiedot	Kalsiumdihydroksidi
Huomiosana	Vaara
Vaaralausekkeet	H315 Ärsyttää ihoa. H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä. H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
Turvalausekkeet	P102 Säilytä lasten ulottumattomissa. P261 Vältä pölyn/suihkeen hengittämistä. P280 Käytä suojakäsineitä / suojavaatetusta / silmiensuojainta / kasvonsuojainta. P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä. P304+P340 JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. P310 Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN / lääkäriin. P501 Hävitä sisältö / pakkaus paikallisten määräysten mukaisesti.

### 2.3. Muut vaarat

PBT / vPvB	REACH-asetuksen (1907/2006) liitteen XIII mukaan arviointia ei sovelleta epäorgaanisille aineille.
Muut vaarat	Ei ilmoitettu.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 Aineet

Aineosan nimi	Tunnistaminen	Luokitus	Sisältö
Kalsiumdihydroksidi	CAS-numero: 1305-62-0 EY-numero: 215-137-3 REACH-rek.nro: 01-2119475151-45-XXXX	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335	85 - 98 %

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleistä	Hakeudu aina lääkäriin, jos tilanne on epäselvä tai oireet jatkuvat.
Hengitystiet	Siirrä henkilö heti raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.
Ihokosketus	Pese iho runsaalla vedellä ja saippualla. Riisu ja pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Jos ihoärsytys tai muut oireet jatkuvat, hakeudu lääkäriin.
Silmäkosketus	Huuhtele silmiä välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan pitäen silmäluomia auki. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti, ja jatka huuhtelua. Hakeudu lääkäriin.
Nieleminen	Ei saa oksennuttaa. Huuhtele suu ja anna 1-2 lasillista vettä juotavaksi. Älä koskaan anna tajuttomalle mitään suun kautta. Toimita välittömästi lääkärin hoitoon.

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

Välittömät oireet ja vaikutukset	Ärsyttää ihoa. Voi ärsyttää hengitysteitä. Vakavan silmävaurion vaara.
Viivästyneet oireet ja vaikutukset	Ei tiedossa viivästyneitä oireita tai vaikutuksia.

### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Muut tiedot	Hoito oireiden mukaan.
-------------	------------------------

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusvälineet	Sammutusjauhe, hiilidioksidi tai vaahto.
Soveltumattomat sammutusvälineet	Älä käytä sammutukseen vettä.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palo- ja räjähdysvaarat	Tuote ei ole palava. Ei erityisiä vaaroja.
Vaaralliset palamistuotteet	Ei tiedossa vaarallisia palamistuotteita.

### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Henkilösuojaimet	Paineilmahengityslaite ja suoja-puku.
Muut tiedot	Vältä pölyn muodostumista.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Yleiset toimenpiteet	Huolehdi riittävästä ilmanvaihdesta. Estä asiattomien pääsy vaara-alueelle. Vältä pölyn muodostumista ja leviämistä. Sulje vuoto, jos sen voi tehdä turvallisesti. Vältä kosteutta.
Henkilökohtaiset varotoimet	Käytä asianmukaisia suojavarusteita. Vältä tuotteen joutumista iholle tai silmiin. Vältä pölyn hengittämistä.

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristövarotoimet	Estettävä leviäminen laajalle alueelle (esim. patoamalla tai öljypuomien avulla). Pidä tuote kuivana. Vältä päästämästä tuotetta viemäriin tai vesiympäristöön. Ilmoita mahdollisesta vahingosta paikalliselle ympäristöviranomaiselle.
---------------------	---

### 6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Leviämisen estäminen	Vältä pölyn muodostumista ja leviämistä. Kerää kiinteä tuote talteen mekaanisesti. Varastoi kuivassa paikassa.
Puhdistaminen	Kerää tuote talteen pölynimurilla tai lakaisemalla. Pidä tuote kuivana.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Muita ohjeita	Ohjeet turvallisesta käsittelystä ks. kohta 7. Ohjeet suojavarusteista ks. kohta 8. Ohjeet jätteiden käsittelystä ks. kohta 13.
---------------	---

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käsittely	Vältä tuotteen joutumista iholle tai silmiin. Vältä pölyn hengittämistä. Käytä asianmukaisia suojavarusteita. Vältä pölyn muodostumista. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdesta (tarvittaessa koteloointi tai kohdepoisto). Älä käytä piilolinsejä käsitellessäsi tätä tuotetta.
-----------	---

### Suojaavat toimenpiteet

Toimenpiteet aerosolin ja pölyn muodostumisen estämiseksi	Estä pölyn muodostuminen.
Ohjeita yleiseen työhygieniaan	Noudata kemikaalien käsittelyssä tavanomaisia varotoimia ja hyvää työhygieniaa. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty tuotetta käsiteltäessä ja sen läheisyydessä. Kädet ja muut altistuneet ihoalueet on pestävä ennen taukoja ja työn päättyessä. Riisu heti tuotteen likaamat vaatteet ja puhdista ne ennen uudelleenkäyttöä.

### 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointi	Varastoi kuivassa paikassa. Säilytä lasten ulottumattomissa.
Vältettävät olosuhteet	Pidettävä erillään kosteudesta ja vedestä. Ei saa joutua kosketuksiin ilman kanssa. Yhteensopimattomat materiaalit ks. kohta 10.5.

## Turvallisen varastoinnin olosuhteet

Tekniset toimenpiteet ja säilytysolosuhteet

Varastoi kuivassa tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

Soveltuvat pakkaustavat

Soveltumattomat pakkaus- ja pinnoitemateriaalit: Alumiini.

## 7.3 Erityinen loppukäyttö

Erityiset käyttötavat

Kts. tunnistetut käytöt taulukossa 1 käyttöturvallisuustiedotteen liitteessä.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttajat

Aineosan nimi	Tunnistaminen	Arvo	Vuosi
Kalsiumdihydroksidi	CAS-numero: 1305-62-0	HTP-arvo (8 h): 1 mg/m <sup>3</sup> HTP-arvo (15 min): 4 mg/m <sup>3</sup>	2018 (Suomi)
Kalsiumdihydroksidi (hengitettävä pöly)	CAS-numero: 1305-62-0	TWA (8 h): 1 mg/m <sup>3</sup> STEL (15 min): 4 mg/m <sup>3</sup>	2017 (Direktiivi (EU) 2017/164)

### DNEL / PNEC

Aineosa	Kalsiumdihydroksidi
DNEL	<p><b>Ryhmä:</b> Ammattikäyttö <b>Altistumisreitti:</b> Akuutti hengitys (paikallinen) <b>Arvo:</b> 4 mg/m<sup>3</sup> <b>Huomautus:</b> alveolijae</p> <p><b>Ryhmä:</b> Ammattikäyttö <b>Altistumisreitti:</b> Pitkäaikainen hengitys (paikallinen) <b>Arvo:</b> 1 mg/m<sup>3</sup> <b>Huomautus:</b> alveolijae</p> <p><b>Ryhmä:</b> Kuluttajakäyttö <b>Altistumisreitti:</b> Akuutti hengitys (paikallinen) <b>Arvo:</b> 4 mg/m<sup>3</sup> <b>Huomautus:</b> alveolijae</p> <p><b>Ryhmä:</b> Kuluttajakäyttö <b>Altistumisreitti:</b> Pitkäaikainen hengitys (paikallinen) <b>Arvo:</b> 1 mg/m<sup>3</sup> <b>Huomautus:</b> alveolijae</p>
PNEC	<p><b>Altistumisreitti:</b> Makea vesi <b>Arvo:</b> 0,49 mg/l</p> <p><b>Altistumisreitti:</b> Merivesi <b>Arvo:</b> 0,32 mg/l</p> <p><b>Altistumisreitti:</b> Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit <b>Arvo:</b> 3 mg/l</p> <p><b>Altistumisreitti:</b> Maaperä <b>Arvo:</b> 1080 mg/kg</p>

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

### Toimenpiteet altistumisen estämiseksi

Tekniset toimenpiteet altistumisen estämiseksi	Varmistettava hyvä yleilmastointi ja paikallinen prosessi-ilmanvaihto. Tarvittaessa kohdepoisto. Varmista, että silmäsuihkut ja hätäsuihkut sijaitsevat työpisteen lähellä.
--	---

Soveltuvat silmiensuojaimet	Käytä tiiviitä suojalaseja.
Silmien suojaus, huomautuksia	Älä käytä piilolinsejä käsitellessäsi tätä tuotetta. Suositellaan pitämään mukana henkilökohtaista silmähuuhtelupulloa. Emäksisille kemikaaleille soveltuva.

### Käsien suojaus

Soveltuva käsinetyyppi	Käytä sopivia tuotetta läpäisemättömiä suojakäsineitä.
Soveltuvat materiaalit	Nitriilikumi.

### Silmien tai kasvojen suojaus

#### Ihonsuojaus

Soveltuvat suojavaatteet	Käytä asianmukaista kemikaalia läpäisemättömää suojavaatetusta. Käytä asianmukaisia suojajalkineita.
Ihon lisäsuojaus	Vältä pitkäaikaista tai toistuvaa ihokosketusta tuotteeseen. Ihokosketuksen jälkeen tuote tulee pestä pois iholta. Riisu likaantuneet vaatteet ja kengät ja pese/ puhdista ne ennen uudelleenkäyttöä.

### Hengityksensuojaus

Hengityksensuojausta tarvitaan	Mikäli ilmanvaihto ei riitä pitämään aineosien pitoisuuksia annettujen raja-arvojen alapuolella, käytä hengityksensuojainta.
Suosittelut välinetyyppi	Hiukkassuodatinsuojain.
Hengityksensuojaus, huomautuksia	Katso asiaankuuluva altistumisskenaario liitteessä.

### Asianmukainen ympäristön altistumisen hallinta

Ympäristöaltistumisen torjuminen	Älä päästä tuotetta ympäristöön tai viemäriin.
Ympäristön altistumisen hallinta, huomautuksia	Katso asiaankuuluva altistumisskenaario liitteessä.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	Kiinteä aine. Jauhe.
Väri	Valkoinen. Vaaleanruskea. Beige.
Haju	Hajuton.
Hajukynnys	Huomautukset: Ei tiedossa.
pH	Tila: Vesiliuoksessa Arvo: 12,4 Lämpötila: 20 °C

Sulamispiste / sulamisalue	Arvo: > 450 °C Menetelmä: EU A.1
Kiehumispiste ja -alue	Huomautukset: Ei oleellinen.
Leimahduspiste	Huomautukset: Ei oleellinen.
Haihtumisnopeus	Huomautukset: Ei oleellinen.
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	Ei syttyvä. (EU A.10)
Räjähdyksäraja	Huomautukset: Ei määritettävissä.
Höyrynpaine	Huomautukset: Ei oleellinen.
Höyryn tiheys	Huomautukset: Ei oleellinen.
Suhteellinen tiheys	Arvo: 2,24 kg/dm <sup>3</sup> Menetelmä: EU A.3
Irtotiheys (kiinteät aineet)	Arvo: 0,40 - 0,60 kg/dm <sup>3</sup>
Liukoisuus	Liutotin: Vesi Arvo: 1844,9 mg/l Menetelmä: EU A.6
Jakaantumiskerroin: n-oktanoli/ vesi	Huomautukset: Ei oleellinen.
Itsesyttyvyys	Menetelmä: EU A.16 Huomautukset: Ei itsestään syttyvä.
Hajoamislämpötila	Arvo: > 580 °C
Viskositeetti	Huomautukset: Ei oleellinen.
Räjähävyys	Ei luokiteltu räjähtäväksi.
Hapettavuus	Ei luokiteltu hapettavaksi.

## 9.2 Muut tiedot

### Muut fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Huomautukset	Ei ilmoitettu.
--------------	----------------

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Reaktiivisuus	Hajoaa (dissosioituu) vesipohjaisessa väliaineessa.
---------------	---

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiilisuus	Tuote on pysyvä normaaleissa varastointiolosuhteissa.
--------------	---

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus	Reagoi happojen kanssa vapauttaen lämpöä (eksoterminen reaktio).
--	--

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet	Ei saa joutua kosketuksiin ilman kanssa. Suojaa kosteudelta. Älä säilytä kosteissa oloissa tai paikoissa, joissa ilmankosteus on suuri.
------------------------	---

## 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit	Hapot. Vesi. Alumiini. Messinki. Kosteissa olosuhteissa syntyy vetyä, joka voi aiheuttaa räjähdysvaaran.
-------------------------	---

## 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet	Ei tiedossa vaarallisia hajoamistuotteita.
------------------------------	--

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Aineosa	Kalsiumdihydroksidi
Välitön myrkyllisyys	<p><b>Vaikutus testattu:</b> LD50  <b>Altistumisreitit:</b> Suun kautta  <b>Menetelmä:</b> OECD 425  <b>Arvo:</b> &gt; 2000 mg/kg bw  <b>Koe-eläinlajit:</b> Rotta</p> <p><b>Vaikutus testattu:</b> LD50  <b>Altistumisreitit:</b> Ihon kautta  <b>Menetelmä:</b> OECD 402  <b>Arvo:</b> &gt; 2500 mg/kg bw  <b>Koe-eläinlajit:</b> Kani</p>
Muita myrkyllisyystietoja	Tuotetta ei ole luokiteltu välittömän myrkyllisyyden perusteella.

### Muut terveysturvavaaroja koskevat tiedot

Aineosa	Kalsiumdihydroksidi
Ihon syöpyminen/ärsytys, testitulokset	<p><b>Myrkyllisyyskategoria:</b> Iho ärsytys  <b>Menetelmä:</b> In vivo  <b>Laji:</b> Kani  <b>Tuloksen arviointi:</b> Ärsyttävä.</p> <p><b>Myrkyllisyyskategoria:</b> Ihon syövyttävyyden  <b>Menetelmä:</b> In vitro OECD 431  <b>Tuloksen arviointi:</b> Ei syövyttävä.</p>
Syövyttävyyden/ärsyttävyyden arviointi	Ärsyttää ihoa.
Aineosa	Kalsiumdihydroksidi
Silmävaurio ja -ärsyttävyyden testitulokset	<p><b>Myrkyllisyyskategoria:</b> Silmävauriot  <b>Menetelmä:</b> In vivo  <b>Laji:</b> Kani  <b>Tuloksen arviointi:</b> Vaurioittaa vakavasti silmiä</p>
Silmävaurion/-ärsyttävyyden arviointi	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
Herkistyminen	Tuotetta ei ole luokiteltu ihoa tai hengitysteitä herkistäväksi.



Mutageenisuus	Tuotetta ei ole luokiteltu perimää vaurioittavaksi. (In vitro, OECD 471, 473, 476 read across)
Syöpävaarallisuus	Tuotetta ei ole luokiteltu syöpää aiheuttavaksi.
Lisääntymismyrkyllisyys	Tuotetta ei ole luokiteltu lisääntymiselle vaaralliseksi.
Elinkohtaisen myrkyllisyyden arviointi - kerta-altistuminen, luokitus	Saattaa ärsyttää hengitysteitä.
Elinkohtaisen myrkyllisyyden arviointi - toistuva altistuminen, luokitus	Tuotetta ei ole luokiteltu toistuvan altistumisen aiheuttaman elinkohtaisen myrkyllisyyden perusteella.
Aspiraatiovaaraluokituksen arviointi	Tuotetta ei ole luokiteltu aspiraatiovaaraa aiheuttavaksi.

### Altistumisen oireet

Jos nielty	Ärsyttää ruoansulatuskanavaa.
Muut tiedot	Muita terveysvaikutuksia ei ole ilmoitettu.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

Aineosa	Kalsiumdihydroksidi
Akuutti vesistövaikutus, kalat	<b>Arvo:</b> 50,6 mg/l <b>Vaikuttava annospitoisuus:</b> LC50 <b>Testin kesto:</b> 96 t <b>Laji:</b> makeanveden kala  <b>Arvo:</b> 457 mg/l <b>Vaikuttava annospitoisuus:</b> LC50 <b>Testin kesto:</b> 96 t <b>Laji:</b> meriveden kala
Aineosa	Kalsiumdihydroksidi
Akuutti vesistövaikutus, levät	<b>Arvo:</b> 184,57 mg/l <b>Vaikuttava annospitoisuus:</b> EC50 <b>Testin kesto:</b> 72 t <b>Laji:</b> makeanveden levä  <b>Arvo:</b> 48 mg/l <b>Vaikuttava annospitoisuus:</b> NOEC <b>Testin kesto:</b> 72 t <b>Laji:</b> makeanveden levä
Aineosa	Kalsiumdihydroksidi
Akuutti vesistövaikutus, vesikirput	<b>Myrkyllisyyskategoria:</b> Krooninen <b>Arvo:</b> 32 mg/l <b>Vaikuttava annospitoisuus:</b> NOEC <b>Testin kesto:</b> 14 pv <b>Laji:</b> meriveden selkärangattomat

	<p><b>Arvo:</b> 49,1 mg/l  <b>Vaikuttava annospitoisuus:</b> EC50  <b>Testin kesto:</b> 48 t  <b>Laji:</b> makeanveden selkärangattomat</p> <p><b>Arvo:</b> 158 mg/l  <b>Vaikuttava annospitoisuus:</b> LC50  <b>Testin kesto:</b> 96 t  <b>Laji:</b> meriveden selkärangattomat</p>
Aineosa	Kalsiumdihydroksidi
Myrkyllisyys kastemadoille	<p><b>Arvo:</b> 2000 mg/kg  <b>Laji:</b> makroeliöt  <b>Menetelmä:</b> maaperä kuivapaino</p>
Aineosa	Kalsiumdihydroksidi
Myrkyllisyys maaperän mikrobeille	<p><b>Arvo:</b> 12000 mg/kg  <b>Laji:</b> mikroeliöt  <b>Menetelmä:</b> maaperä kuivapaino</p>
Myrkyllisyys kasveille	<p><b>Arvo:</b> 1080 mg/kg  <b>Vaikuttava annospitoisuus:</b> NOEC  <b>Testin kesto:</b> 21 pv</p>
Vaikutus jäteveden puhdistukseen	<b>Huomautukset:</b> Korkealla pitoisuudella, lämpötilan ja pH:n nousun myötä, tuotetta käytetään jätevesilietteen desinfiointiin.
Vesielistö, kommentit	Tuote voi vaikuttaa veden pH-arvoon ja aiheuttaa siten haittaa vesieliöille.

## 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Pysyvyys ja hajoavuus	Ei sovellu epäorgaanisille aineille.
-----------------------	--------------------------------------

## 12.3 Biokertyvyys

Biokertyvyyspotentiaali	Ei sovellu epäorgaanisille aineille.
-------------------------	--------------------------------------

## 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Liikkuvuus	Tuote on niukkaliukoinen, liikkuvuus on vähäistä useimmissa maaperissä.
------------	---

## 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

PBT-arvioinnin tulokset vPvB arvioinnin tulokset	Ei sovellu epäorgaanisille aineille.
	Ei sovellu epäorgaanisille aineille.

## 12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Ympäristötiedot, yhteenvedo	Tuotetta ei ole luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi. Tuotetta ei saa päästää viemäriin, vesistöön eikä maaperään.
-----------------------------	---

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Määritä asianmukaiset hävittämismenetelmät	Vältettävä päästämistä ympäristöön. Käytetty pakkaus on tarkoitettu vain tämän tuotteen pakkaamiseen. Sitä ei saa käyttää uudelleen muihin tarkoituksiin. Tyhjennä pakkaus kokonaan käytön jälkeen.
Muut tiedot	Tuotteen käsittely, käyttö tai saastuminen voi vaikuttaa jätehuollon vaihtoehtoihin. Hävitettävä voimassa olevien paikallisten ja kansallisten virallisten määräysten mukaisesti.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### 14.1. YK-numero

Huomautukset	Tuotetta ei ole luokiteltu kuljetusten suhteen.
--------------	---

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

### 14.4 Pakkausryhmä

### 14.5 Ympäristövaarat

Huomautukset	Tuotetta ei ole luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi.
--------------	--

### 14.6 Erityiset varoitimet käyttäjälle

Käyttäjän erityiset varoitimenpiteet	Ei saa päästää viemäriin, vesistöön eikä maaperään. Vältä pölyn muodostumista ja leviämistä.
--------------------------------------	--

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

#### Muita soveltuvia tietoja

Muita soveltuvia tietoja	Ei sovelleta.
--------------------------	---------------

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

### 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädännöt

Lainsäädäntö ja säädökset	Ei erityissäädöksiä.
---------------------------	----------------------

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi on tehty	Kyllä
---	-------

**KOHTA 16: Muut tiedot**

Käytettyjen H-lausekkeiden luettelo  
(kohdissa 2 ja 3)

H315 Ärsyttää ihoa.  
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Koulutusohjeet

Tutustuttava käyttöturvallisuustiedotteeseen.

Tärkeimmät  
käyttöturvallisuustiedotteen  
laatisemissa käytetyt lähteet

Edellinen käyttöturvallisuustiedote  
Valmistajan käyttöturvallisuustiedote (8/2017)  
Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista 538/2018  
(HTP-arvot 2018)  
Komission direktiivi (EU) 2017/164, annettu 31 päivänä tammikuuta 2017

Käytetyt lyhenteet

DNEL: Derived No-Effect Level: johdettu vaikutukseton altistumistaso  
EC50: Effective concentration: pitoisuus, joka tappaa tai tekee liikkumattomiksi 50 %  
koe-eliöistä  
LC50: Lethal concentration: pitoisuus, joka tappaa 50 % koe-eliöistä  
LD50: Lethal dose: annos, joka tappaa 50 % koe-eliöistä  
NOEC: No Observed Effect Concentration: pitoisuus, jolla ei havaittu vaikutuksia  
OEL: Occupational exposure limit: työperäisen altistumisen raja-arvo  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration: arvioitu vaikutukseton pitoisuus  
STEL: Short-term exposure limit: lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo  
TWA: Time-weighted average: ajalla painotettu keskiarvo

Muutokset edelliseen versioon  
(lisäykset, poistot tai tarkistukset)

25.2.2019: Seuraavia kohtia on päivitetty:  
1.1 Tuotetunniste  
1.3 Yhteystiedot  
1.4 Hätäpuhelinnumero  
4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus  
9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot  
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka  
15.1 Aineeseen liittyvät turvallisuus-, terveys- ja  
ympäristösäännökset/-lainsäädäntö  
16 Muut tiedot

Versio

1

Huomautukset

Vastuuvapauslauseke  
Käyttöturvallisuustiedote perustuu REACH-asetuksen säännöksiin (1907/2006/EY; artikla 31 ja liite II), ja sen jälkeen voimaantulleiden muutosten mukaisesti. Käyttöturvallisuustiedotteen sisältö on tarkoitettu ohjeeksi materiaalin käsittelyyn asianmukaisin varotoimenpitein. Käyttöturvallisuustiedotteen vastaanottajan vastuulla on varmistaa, että kaikki jotka voivat käyttää ja käsitellä tuotetta, tai hävittää tuotteen, tai jotka voivat muulla tavoin tulla kosketukseen tuotteen kanssa, lukevat ja ymmärtävät tässä esitetyn tiedon. Tässä käyttöturvallisuustiedotteessa esitetyt tiedot ja ohjeet perustuvat ilmoitettuna päivänä saatavilla olleeseen tieteelliseen ja tekniseen tietoon. Sitä ei tule tulkita takuuna teknisestä suorituskyvystä tai sopivuudesta tiettyihin käyttökohteisiin, eikä se muodosta laillisesti voimassaolevaa sopimussuhdetta. Tämä käyttöturvallisuustiedotteen versio korvaa kaikki aiemmat versiot.