

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Täytää asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) liitteen II vaatimukset asetuksen (EU) nro 2020/878 mukaisesti muutettuna

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Tuotenumero

Sodium Perchlorate 5M; part of 'DNA Extraction Kit BACC3'

RPN8512



9 0 R P N 8 5 1 2

Tuotteen kuvaus Ei saatavilla.

Tuotteen tyyppi Nestemäinen.

Muu tunnistuskeino Ei saatavilla.

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

Tunnistetut käyttötarkoitukset

Analyttinen kemia.
Laboratoriokemiaalit
Tieteellinen tutkimus ja kehitys

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toimittaja

Cytiva
Amersham Place
Little Chalfont
Buckinghamshire
HP7 9NA United Kingdom
+44 1494 508000

Toiminta-ajat
08.30 - 17.00

KTT:n laatinut henkilö : sds_author@cytiva.com

1.4 Hätäpuhelinnumero

Suomi

Cytiva Finland
PL3130
FIN-00002 Helsinki
Finland
t: 9 5123 940

Call INFOTRAC 24 Hour number:
001-352-323-3500 (Call Collect).

Kansallinen neuvontaelin/Myrkystytietokeskus

Suomi

Myrkystytokeskus/Giftinformationscentralen
Puhelin/Telefon : 0800 147 111

<https://www.hus.fi/potilaalle/sairaalat-ja-toimipisteet/myrkystytokeskus>

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Tuotteen määritelmä Seos

Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 [CLP/GHS] mukaan

Ox. Liq. 2, H272
Acute Tox. 4, H302
Aquatic Chronic 3, H412

Tuote luokitellaan vaaralliseksi muutetun asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti.

Ainesosat joiden myrkyllisyyttä ei tunneta 62.5 prosenttia seoksesta sisältää tuntemattomia ihmekuita välitöntä myrkyllisiä aineita
62.5 prosenttia seoksesta sisältää tuntemattomia hengittynä välitöntä myrkyllisiä aineita



9 5 2 5 0 0 6 7 2 2 4

Ainesosat joiden ympäristömyrkkyllisyyttä ei tunneta

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.

2.2 Merkinnät

Varoitusmerkit



Huomiosana Vaara

Vaaralausekkeet
Voi edistää tulipaloa; hapettava.
Haitallista nieltyvä.
Haitallista vesielölle, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet

Yleiset	Ei sovelleta.
Ennaltaehkäisy	Käytä suojakäsineitä. Käytä silmien- tai kasvonsuojausta. Suojaa lämmöltä. Tupakointi kielletty. Pidä erillään vaatetuksesta, yhteensopimattomista materiaaleista ja muista sytytvistä materiaaleista. Vältettävä päästämistä ympäristöön.
Pelastustoimenpiteet	JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia. Huuhdo suu.
Varastointi	Ei sovelleta.
Jäte	Hävitä sisältö ja pakaus paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisen säädösten mukaan.
Lisämerkinnät	Ei sovelleta.

Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja

tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset

Erityiset pakkausvaatimukset

Pakkaukset, jotka on varustettava lapsille turvallisilla sulkimilla	Ei sovelleta.
Näkövammaisille tarkoitettu vaaratunnus	Ei sovelleta.

2.3 Muut vaarat

Tuote täyttää PBT- tai vPvB-kriteerit asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liite XIII mukaisesti

Tämä seos ei sisällä mitään aineita, joiden arvioidaan olevan PBT tai vPvB.

Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta Ei tiedossa.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset Seos

Tuotteen/ainesosan nimi	Tunnisteet	%	Luokitus Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]	Tyyppi
natriumperkloratti	REACH #: 01-2119540521-50 ES: 231-511-9 CAS: 7601-89-0 Indeksi: 017-010-00-6	50 - 75	Ox. Sol. 1, H271 Acute Tox. 4, H302 Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.	ATE (akuutin myrkkylisyyden arvio) [suun kautta] = 500 mg/kg [1]

Ei sisällä lisäaineita, jotka tavarantoimittajan tämänhetkisen tietämyksen mukaan ja soveltuvin pitoisuksina luokitellaan terveydelle tai ympäristölle vaarallisiksi tai joille on määritetty työperäinen altistumisen raja-arvo tai PBT tai vPvB ja joista tämän vuoksi pitäisi tässä osiossa ilmoittaa.

Tyyppi



[1] Aine, joka luokitellaan fyysisellä, terveyteen liittyväällä tai ympäristöön liittyväällä tavalla vaaralliseksi

Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet, mikäli saatavilla, on lueteltu kohdassa 8.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Silmäkosketus	Huuhtele silmät välittömästi runsaalla määrellä vettä, nostaan ajoittain ylä- ja alaluomea. Tarkista onko pöölinssejä ja poista ne. Jatka huuhotelua vähintään 10 minuutin ajan. Hakeudu lääkärin hoitoon.
Hengitysteitse	Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Jos henkilö ei hengitä tai hengitys on epäsäännöllistä tai esiintyy hengityspysähdyksiä, koulutetun henkilön tulisi antaa tekohengitystä tai happea. Avustavan henkilön voi olla vaarallista antaa tekohengitystä suusta suuhun. Ota yhteyttä lääkäriin, jos negatiiviset terveysvaikutukset jatkuvat tai ovat vakavia. Mikäli potilas on tajuton, aseta hänet kylkiassetoon ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Pidä hengitystiet avoimina. Löysennä tiukka vaatetus kuten kaulus, solmio, vyö tai vyötärönaqua.
Ihokosketus	Huuhtele välittömästi saastuneet vaatteet ja iho runsaalla vedellä. Riisu saastuneet vaatteet ja kengät. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos oireita ilmaantuu. Pese vaatteet ennen niiden uudelleenkäyttöä. Puhdistaa kengät huolellisesti ennen uutta käyttöä.
Niemeinen	Huuhtele suu vedellä. Poista mahdolliset tekohampaat. Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Jos altistunut henkilö on niellyt ainetta ja on tajuissaan, juota hänen pieniä määriä vettä. Lopeta, jos hän voi pahoin, sillä oksentaminen voi olla vaarallista. Älä oksennuta ellei lääkitähdenkilöstö kehota siihen. Mikäli oksentelua esiintyy, pää on pidettävä mahdollisimman alhaalla, jottei oksennusta pääse keuhkoihin. Hakeudu lääkärin hoitoon. Jos tarpeellista, soita myrkytystietokesukseen tai lääkäriille. Älä koskaan anna mitään tajuttomalle henkilölle suun kautta. Mikäli potilas on tajuton, aseta hänet kylkiassetoon ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Pidä hengitystiet avoimina. Löysennä tiukka vaatetus kuten kaulus, solmio, vyö tai vyötärönaqua.
Ensiavun antajien suojaus	Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Avustavan henkilön voi olla vaarallista antaa tekohengitystä suusta suuhun.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Liiallisen altistuksen merkit/oireet

Silmäkosketus	Ei erityisiä tietoja.
Hengitysteitse	Ei erityisiä tietoja.
Ihokosketus	Ei erityisiä tietoja.
Niemeinen	Ei erityisiä tietoja.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välittöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Tietoja lääkäriille	Hoito oireiden mukaan. Ota yhteyttä myrkytystietokesukseen välittömästi jos suuria määriä on nieltä tai hengitetty.
Erityiskäsittelyt	Ei erityisiä hoitoimenpiteitä.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuva sammutusaine	Käytä sellaista sammutusainetta, joka soveltuu ympäröivän tulipalon sammutukseen.
Soveltumaton sammutusaine	Ei tiedossa.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Aineen tai seoksen vaarat	Hapettava materiaali. Saattaa voimistaa tulipaloa. Tulipalossa tai kuumennettaessa ilmenee paineen kasvua, jolloin säiliö saattaa rikkoutua. Tämä materiaali on haitallista vesielöille ja sillä on pitkäkestoisia vaikutuksia. Tämän aineen saastuttama sammutusvesi on kerättävä talteen, ja sen pääsy vesistöön tai viemäriin on estettävä.
Vaaralliset palamistuotteet	Hajoamistuotteet saattavat sisältää seuraavia aineita: halogenoidut yhdisteet metallioksidi/metallioksidit

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityisvarotoimet palomiehille	Tulipalon ollessa kyseessä eristä alue välittömästi evakuoinnalla ihmiset tapahtumapaikan läheisyydestä. Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Siirrä säälytysastiat tulipaloalueelta, jos tähän ei liity riskiä. Käytä vesisuihkuja pitääksesi tulelle altistuneet säiliöt viileinä.
Erityiset palomiesten suojaravusteet	Palomiesten on käytettävä asianmukaista suojaravustusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta kokonaamarilla ja ylipaineella. Palomiesten vaatteet (kypärät, suojavaappaat ja -käsineet), jotka ovat Euroopan standardin EN 469 mukaiset, takaavat perussuojauskseen kemikaalitapaturmissa.



KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Muu kuin pelastushenkilökunta	Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Evakuoi ympäröivät alueet. Asiaankuulumattomien ja ilman tarvittavia suojarusteita olevien henkilöiden pääsy alueelle estetään. Vuotaviin materiaaleihin ei saa koskea eikä niiden päälle astua. Sammutta kaikki sytytysläheteet. Ei kipinöitä, tupakointia tai avotulta vaara-alueella. Vältä höyryyn tai sumun hengittämistä. Varusta kohde asianmukaisella ilmostoinnilla. Käytä asianmukaista hengityssuojausta, kun ilmastointi on riittämätön. Pue asianmukaiset henkilösuojaimet.
Pelastushenkilökunta	Jos vuotojen siivoamiseen tarvitaan erityistä suojavaatetusta huomioi kohdassa 8 ilmoitetut sopivat ja sopimattomat materiaalit. Katso myös tiedot kohdasta "Muu kuin pelastushenkilökunta".
6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet	Vältä läikkyneen materiaalin levämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäreihin. Ilmoita asianomaisille viranomaisille, jos tuote on aiheuttanut ympäristön saastumista (viemärit, vesistöt, maaperä tai ilma). Vettä saastuttava materiaali. Suuret päästöt saattavat olla haitallisia ympäristölle.
6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet	
Pieni vuoto	Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Käytä kipinöimättömiä työkaluja ja räjähdysuojaattuja laitteita. Laimenna vedellä ja pyhi mikäli vesiliuokoista. Ei saa imettää sahajauhoon tai muuhun sytytvään materiaaliin. Se saattaa kuivuessaan aiheuttaa palovaaran. Vaihtoehtoisesti, tai jos veteen liukenevat, imetytä inerttiin kuivaan aineeseen ja laita asianmukaiseen jätteastiaan. Käytä jättehuollossa jättehuoltoyritystä jolla on lisenssi.
Suuri vuoto	Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Käytä kipinöimättömiä työkaluja ja räjähdysuojaattuja laitteita. Lähesty päästöä tuulen yläpuolelt. Estä pääsy viemäriverkkoon, vesistöihin, kellareihin tai suljetuille alueille. Ei saa imettää sahajauhoon tai muuhun sytytvään materiaaliin. Se saattaa kuivuessaan aiheuttaa palovaaran. Toimita päästöt jättevedenkäsittely-yksikköön tai toimi seuraavasti. Kerää läikkynyt kemikaali säiliöön palamattomalla absorboivalla aineella, kuten hiekalla, mullalla, vermkulitilla tai piimaalla, ja toimita säiliö hävitettäväksi paikallisten määräysten mukaisesti. Käytä jättehuollossa jättehuoltoyritystä jolla on lisenssi. Saastunut imetysmateriaali saattaa aiheuttaa samanlaisen vaaran kuin vuotanut tuote.
6.4 Viittaukset muihin kohtiin	Katso kohdasta 1 yhteytiedot hätätilanteita varten. Katso kohdasta 8 tiedot soveltuista henkilösuojaimitesta. Katso kohdasta 13 lisätiedot jätteenkäsittelyyn.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumiskenaario(i)issa huomionotetuista käyttötavoista.

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Suojatoimet	Käytettävä henkilökohtaisia suojarusteita (katso kohta 8). Älä niele. Vältä kosketusta silmien, ihmisen ja vaatteiden kanssa. Vältä höyryyn tai sumun hengittämistä. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Säilytettävä alkuperäispakkauksessa tai ominaisuuksiltaan vastaavantyyppisessä pakkaussa, jonka voi sulkea tiivisti käytökkertojen väillä. Pidä erillään vaatuksesta, yhteensopimattomista materiaaleista ja muista sytytvistä materiaaleista. Suoja lämmöltä. Tyhjät säiliöt sisältävät tuotejäämiä ja voivat olla vaarallisia. Älä käytä säiliötä uudelleen.
Ohjeet yleisestä työhygieniasta	Syöminen, juominen ja tupakointi tulisi kielää alueella, jossa tästä tuotetta käsitellään, varastoidaan tai jalostetaan. Työntekijöiden tulisi pestä kädet ja kasvot ennen syömistä, juomista ja tupakointia. Poista saastuneet vaatteet ja suojarusteet ennen ruokailualueille menemistä. Katso myös kohdasta 8 lisätiedot hygienia-toimenpiteistä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastoi paikallisten säädösten mukaisesti. Varastoi alkuperäissäiliössä suojattuna suoralta auringonvalolta kuvassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa tilassa, poissa yhteensopimattomista materiaaleista (katso kohta 10) sekä ruuasta ja juomasta. Pidä erillään pelkistimistä ja palavista aineista. Pidä astia tiivisti suljettuna, kunnes sisältöä käytetään. Avatut säiliöt on suljettava huolellisesti uudelleen ja pidettävä pystysuorassa vuotojen estämiseksi. Tuotteen säilyttäminen merkitsemättömässä pakkaussa on kielletty. Käytettävä sopivaa säilytystapaa ympäristön likaantumisen ehkäisemiseksi.

Seveso direktiivi - Raportointirajat (tonnia)

Vaara kriteerit

Luokka	Ilmoitus - ja toimintaperiaateasiakirja (MAPP) -kynnysarvo	Turvallisuusselvitys - kynnysarvo
P8	50	200

7.3 Erityinen loppukäyttö

Suositukset	Analyyttinen kemia. Laboratoriokemikaalit Tutkimus- ja kehitystoiminta
Teollisuussektorikohtaiset ratkaisut	Ei saatavilla.



KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumisskenaario(i)ssa huomioonotetuista käyttötavoista.

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

HTP-arvot

Altistusraja-arvoa ei tiedossa.

Biologisen altistumisen indeksit

Altistumisindeksejä ei tunneta.

Suositeltavat tarkkailumenetelmät

Mikäli tämä tuote sisältää ainesosia, joille on säädetty altistusraja, saatetaan tarvita henkilökohtaista, työpaikan ilmaan kohdistuvaa tai biologista seurantaa ilmanvaihdon ja muiden valvontatoimien teokkuuden ja/tai hengityksensuojalaitteiden tarpeen selvittämiseksi. On viitattava valvontastandardeihin, kuten seuraaviin: Euroopan standardi EN 689 (Työpaikan ilma - Ohje hengitysteitse tapahtuvan kemiallisille tekijöille altistumisen arvioimiseksi raja-arvojen avulla sekä ohje mittausstrategiaksi) Työpaikan ilma - Ohje kemikaalien ja biologisten aineiden altistumisen arvioimiseksi käytettävien menetelmien oveltamiseen ja käyttöön Euroopan standardi EN 482 (Työpaikan ilma - Yleiset suorituskykyvaatimukset mitattaessa kemiallisia tekijöitä) Lisäksi vaaditaan viittaus kansallisiin ohjeasiakirjoihin vaarallisten aineiden määritysmenetelmistä.

DNEL/DMEL

Tuotteen/ainesosan nimi

natriumperkloratti

Tulos

DNEL - Yleisö - Pitkääikainen - Suun kautta

0.02 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

DNEL - Työntekijät - Pitkääikainen - Hengitysteitse

0.28 mg/m³

Vaikutukset: Systeeminen

DNEL - Työntekijät - Pitkääikainen - Ihon kautta

2.16 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

PNEC

Ei saatavilla.

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Hyvänen yleisen ilmanvaihdon tulisi riittää hallitsemaan työntekijöiden altistumista ilman epäpuhtauksille.

Henkilökohtaiset suojaatomenpiteet

Hygieniatoimenpiteet

Pese kädet, käsivarret ja kasvot huolellisesti kemiallisten tuotteiden käsittelyn jälkeen, ennen syömistä, tupakointia tai WC:n käyttöä ja työvaiheen lopuksi. Mahdollisesti saastuneita vaatteita riisuttaessa on käytettävä asianmukaisia menetelmiä. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Varmista, että silmehuuhtelulaitteet ja häntasuhkut sijaitsevat työpaikan lähellä.

Silmien tai kasvojen suojaus

Hyväksytyn standardin mukaista silmäsuojausta on käytettävä, kun riskiarvointi osoittaa tämän olevan tarpeellista, jotta altistuminen roiskeille, sumuille, kaasuille tai pölylle voidaan välttää. Jos kontakti on mahdollista, seuraavia suojaimia tulee käyttää, ellei arvointi osoita ettei korkeampaa suojausta tulee käyttää: suojalaisit sivusuojilla.

Ihonsuojaus

Käsien suojaus

Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä, hyväksytyn standardin vaatimukset täytyvät käsineitä on käytettävä aina kemiallisia tuotteita käsittelyssä, jos riskiarvointi osoittaa tämän olevan tarpeellista. Käsinevalmistajan antamien tietojen perusteella on käytön aikana tarkistettava, ovatko käsineet säilyttäneet suojaavat ominaisuutensa. On otettava huomioon ettu käsineiden läpäisyä voi olla erilainen eri käsinevalmistajilla. Kun kyseessä on useasta aineesta koostuva seos, käsineiden suoja-aikaa ei voida arvioida tarkasti.

Kehonsuojaus

Käytettävän suojavaatetuksen on oltava suoritettavan työn ja riskien mukainen ja asiantuntijan hyväksymä ennen tuotteen käyttöönottoa.

Muu ihonsuojaus

Asianmukaiset jalkineet ja ihon lisäsuojaimet tulee valita suoritettavan työtehtävän ja riskien perusteella ja niiden tulee olla asiantuntijan hyväksymiä ennen tuotteen käsittelyä.

Hengityksensuojaus

Käytä hyvin istuvaa, ilmaa puhdistavaa tai ilmasyöteistä hengityssuojaista, joka täyttää asianmukaiset standardit, jos riskiarvointi osoittaa tämän olevan tarpeellista. Hengityssuojaimen valinnassa on otettava huomioon tunnetut tai odottavissa olevat altistumistasot, tuotteen vaaraominaisuudet ja valitun hengityssuojaimen turvalliset käytörajat.

Ympäristöaltistumisen torjuminen

On varmistettava, että ilmanvaihdon tai laitteiden päästöt ovat ympäristönsuojelulain määräysten mukaiset. Joissain tapauksissa kaasupesurit, suodattimet ja prosessin tekniset muutokset ovat tarpeen, jotta päästöt saadaan vähennettyä hyväksyttävälle tasolle.



KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Kaikki omaisuuksien mittaukset on tehty normaaleissa lämpötila- ja paineolosuhteissa.

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuksia koskevat tiedot

Olomuoto

Olomuoto	Nestemäinen.
Väri	Väritön.
Haju	Hajuton.
Hajukynnys	Ei saatavilla.
Sulamis- tai jäätymispiste	Ei saatavilla.
Kiehumispiste, kiehumisen alkamispiste ja kiehumisalue	Ei saatavilla.
Sytyvyys	Ei saatavilla.
Alempi ja ylempi räjähdyssraja	Ei saatavilla.
Leimahduspiste	Ei sovelleta.
Itsesyttymislämpötila	Ei saatavilla.
Hajoamislämpötila	Ei saatavilla.
pH	8 [Pit. (paino-%): 100%]
Viskositeetti	Ei saatavilla.

Liukoisuus

	Media	Tulos
	kylmä vesi	Helposti liukeneva
	kuuma vesi	Helposti liukeneva
Vesiliukoisuus		Ei saatavilla.
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi		Ei sovelleta.

Höyrynpaine

Ainesosan nimi	Höyrynpaine 20 °C:ssa			Höyrynpaine 50°C:ssa		
	mm Hg	kPa	Menetelmä	mm Hg	kPa	Menetelmä
vesi, tislattu, johtokyky tai samaa puhtausastetta	17.5	2.3				
Suhteellinen tiheys			Ei saatavilla.			
Höyry suhteellinen tiheys			Ei saatavilla.			

Hiukkasten ominaisuudet

Hiukkaskokomediaani	Ei sovelleta.
----------------------------	---------------

9.2 Muut tiedot

9.2.1 Fysikaaliisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Palamisaika	Ei sovelleta.
Palamisnopeus	Ei sovelleta.
Räjähtävyys	Räjähdysherkkää seuraavien aineiden kanssa tai seuraavissa olosuhteissa: avotuli, kipinät ja staattisen sähkövarauksen purkautuminen, lämpö, tärähdykset ja mekaaniset iskut ja palavat materiaalit.
Hapettavuus	Ei saatavilla.

9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

Haihtumisnopeus	Ei saatavilla.
Ei sovelleta.	

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Erityisiä tutkimustietoja reaktiivisuudesta ei ole saatavilla tälle tuotteelle tai sen ainesosille.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili.

10.3 Vaarallisten reaktoiden mahdollisuus

Tietyissä varastointi- tai käyttöolosuhteissa voi tapahtua vaarallisia reaktioita tai epävakautta. Olosuhteet saattavat olla esimerkiksi seuraavat:

Kosketus palaviin aineisiin

Reaktiot saattavat olla esimerkiksi seuraavat:

palon aiheuttamisen tai pahentamisen riski

10.4 Välttämättömiä olosuhteet

Kuivaaminen vaatteisiin tai muihin palaviin materiaaleihin saattaa aiheuttaa tulipalon.



10.5 Yhteensopimattomat materiaalit Reaktiivista tai yhteensovimatonta seuraavien aineiden kanssa: palavat materiaalit pelkistävät materiaalit

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia hajoamistuotteita ei pitäisi syntyä.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Tuotteen/ainesosan nimi

natriumperkloraatti

Tulos

Rotta - Suun kautta - LD50

2100 mg/kg

Myrkkyvaikutukset: Käyttäytyminen - jännitys Keuhkot, rintakehä tai hengitys - hengenahdistus Muutokset kemiassa tai lämpötilassa - kehon lämpötilan lasku

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] Ei saatavilla.

Akuutit myrkyllisyysarviot

Tuotteen/ainesosan nimi	Suun kautta (mg/kg)	Ihon kautta (mg/kg)	Sisäänhengittäminen (kaasut) (ppm)	Sisäänhengittäminen (höyryt) (mg/l)	Sisäänhengittäminen (pöly ja sumu) (mg/l)
-------------------------	---------------------	---------------------	------------------------------------	-------------------------------------	---

Sodium Perchlorate, 5 M; part of 'DNA Extraction Kit BACC3' 800 N/A N/A N/A N/A
natriumperkloraatti 500 N/A N/A N/A N/A

Ihosyövyttävyys/ihöärsytys

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] Ei saatavilla.

Vakava silmävaario/silmä-ärsytys

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] Ei saatavilla.

Hengitysteiden syövyttävyys/ärsytys

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] Ei saatavilla.

Hengitysteiden tai ihmisen herkistyminen

Ei saatavilla.

Iho

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] Ei saatavilla.

Hengitykseen liittyvä

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] Ei saatavilla.

Sukusolujen mutageenisuus

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] Ei saatavilla.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] Ei saatavilla.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] Ei saatavilla.

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen



Ei saatavilla.

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

Ei saatavilla.

Aspiraatiovaara

Ei saatavilla.

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Ennalta-arvattut sisääntuloreitit: Suun kautta, Ihon kautta, Hengitysteitse.

Mahdolliset akutit terveysvaikutukset

Hengitysteitse	Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
Nieleminen	Haitallista nieiltynä.
Ihokosketus	Voi aiheuttaa ihoärsytystä.
Silmäkosketus	Voi aiheuttaa silmäärsytystä.

Fysiikaaliisiin, kemialliisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

Hengitysteitse	Ei erityisiä tietoja.
Nieleminen	Ei erityisiä tietoja.
Ihokosketus	Ei erityisiä tietoja.
Silmäkosketus	Ei erityisiä tietoja.

Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset**Lyhytaikainen altistuminen**

Mahdolliset välittömät vaikutukset	Ei saatavilla.
Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset	Ei saatavilla.

Pitkäaikainen altistuminen	Ei saatavilla.
Mahdolliset välittömät vaikutukset	Ei saatavilla.

Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset	Ei saatavilla.
Mahdolliset krooniset terveysvaikutukset	Ei saatavilla.

Mahdolliset krooniset terveysvaikutukset

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenvetö [Tuote] Ei saatavilla.

Yleiset Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Perimää vaurioittava Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

11.2 Tiedot muista vaaroista**11.2.1 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenvetö [Tuote] Tuote ei täytä kriteerejä, jotta sillä voitaisiin katsoa olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia asetuksessa (EY) N:o 1907/2006 tai asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.

11.2.2 Muut tiedot

Ei saatavilla.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**12.1 Myrkyllisyys****Tuotteen/ainesosan nimi****Tulos**

natriumperkloratti

Krooninen - NOEC - Makea vesi

Kalat - Eastern mosquitofish - *Gambusia holbrooki* - Aikuinen
7.31 mg/l [8 viikkoa]
Vaikutus: Lisääntyminen

Krooninen - EC10 - Makea vesi

OECDF
Vesikirppu - Water flea - *Daphnia magna* - Vastasyntyntyt
Ikä: <24 tunnia
104.23 mg/l [21 päivää]
Vaikutus: Lisääntyminen

Akuutti - LC50 - Makea vesi

US EPA, ASTM
Äyriäiset - Water flea - *Ceriodaphnia dubia* - Vastasyntyntyt
Ikä: <8 tunnia
64.77235 mg/l [48 tuntia]
Vaikutus: Kuolleisuus

Akuutti - LC50 - Makea vesi

US EPA, ASTM
Kalat - Fathead minnow - *Pimephales promelas* - Toukka
Ikä: <24 tunnia
397 mg/l [96 tunnia]
Vaikutus: Kuolleisuus

Päättelmä/yhteenvetö [Tuote] Ei saatavilla.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Ei saatavilla.

Päättelmä/yhteenvetö [Tuote] Ei saatavilla.

12.3 Biokertyvyys

Tuotteen/ainesosan nimi	LogP _{ow}	BCF	Mahdollisesti aiheuttava
Natriumperkloratti	-	0.06 - 0.14	Alhainen

12.4 Liikkuvuus maaperässä**Maaperä/vesi-kerroin**

Ei saatavilla.

PMT- ja vPvM-arvioinnin tulokset

Tuotteen/ainesosan nimi	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
natriumperkloratti	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
Kulkeutuvuus	Ei saatavilla.						
Päättelmä/yhteenvetö	Tuote ei täytä PMT- tai vPvM-kriteerejä.						

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**n asetus (EY) nro. 1907/2006 [REACH]**

Tuotteen/ainesosan nimi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
natriumperkloratti	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei

Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]

Tuotteen/ainesosan nimi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
natriumperkloratti	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei

Päättelmä/yhteenvetö Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP] Tuote ei täytä PBT- tai vPvB-aineeksi katsomisen kriteerejä.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei sovelletta.

Päättelmä/yhteenvetö [Tuote] Tuote ei täytä kriteerejä, jotta sillä voitaisiin katsoa olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia asetuksessa (EY) N:o 1907/2006 tai asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.



KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käytöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumiskenaario(i)ssa huomioonotetuista käyttötavoista.

13.1 Jätteenkäsittelymenetelmät

Tuote

Hävitysmenetelmät

Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Tuotejätteet, pesuliukset ja mahdolliset sivutuotteet on hävitettävä ympäristöläinsäädännön, -lupien ja paikallisten jätehuoltomääärysten mukaisesti. Käytämättä jääneen ja kierrätyskelvottoman tuotteen hävittämiseen on käytettävä valtuutettua jätehuoltoyritystä. Jätettä ei saa käsitlemättä hävittää viemäriin ellei se täytä kaikilla osin viranomaisten vaatimuksia.

Vaarallinen jätte

Tuotteen luokitus voi täytyä vaarallisen jätteen kriteerit.

Pakkaaminen

Hävitysmenetelmät

Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Pakkausmateriaalijäte tulisi kierrättää. Polttamista tai kaatopaikalle hävittämistä tulee harkita ainoastaan silloin kun kierrätyks ei ole mahdollista.

Erityiset varotoimenpiteet

Tämä tuote ja sen pakaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjiä, huuhtelemattomia pakauksia tulee käsittellä huolellisutta noudattaen. Tyhjät pakkuksit tai niiden sisäpussit voivat sisältää tuotejäämiä. Vältä läikkynen materiaalin levämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäreihin.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 YK-numero	UN3211	UN3211	UN3211	UN3211
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	PERCHLORATES, INORGANIC, AQUEOUS SOLUTION, N.O.S. (5M Sodium perchlorate solution) (Natriumperkloratti)	PERCHLORATES, INORGANIC, AQUEOUS SOLUTION, N.O.S. (5M Sodium perchlorate solution) (Natriumperkloratti)	PERCHLORATES, INORGANIC, AQUEOUS SOLUTION, N.O.S. (5M Sodium perchlorate solution) (sodium perchlorate)	PERCHLORATES, INORGANIC, AQUEOUS SOLUTION, N.O.S. (5M Sodium perchlorate solution) (sodium perchlorate)
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat	5.1 	5.1 	5.1 	5.1
14.4 Pakkausryhmä	II	II	II	II
14.5 Ympäristövaarat	Ei.	Kyllä.	Ei.	No.
Lisätiedot	-	-	-	-

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle **Kuljettaminen käyttäjän tiloissa:** kuljeta aina suljetuissa astioissa, jotka ovat pystyasennossa ja kiinnitettyinä. Varmista, että tuotetta kuljettavat henkilöt tietävät miten toimia onnettomuus- ja vuototilanteissa.

14.7 Kuljetus irtotavarana IMO:n asiakirjojen mukaan Ei saatavilla.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

EY:n asetus (EY) nro. 1907/2006 (REACH)

Liite XIV – Luvanvaraisten aineiden luettelo

Liite XIV

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

Erityistä huolta aiheuttavat aineet

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset

Tuotteen/ainesosan nimi	%	Nimitys [Käyttö]
Sodium Perchlorate, 5 M; part of 'DNA Extraction Kit BACC3'	≥90	3



Merkinnät Ei sovelleta.

Muut EU-määräykset

Teollisuuden päästöistä Ei luetteloitu

(yhtenäistetty ympäristön
pilaantumisen ehkäiseminen
ja vähentäminen) - Ilma

Teollisuuden päästöistä Ei luetteloitu

(yhtenäistetty ympäristön
pilaantumisen ehkäiseminen
ja vähentäminen) - Vesi

Räjähteiden lähtöaineet Tämän tuotteen hankkiminen, tuonti, hallussapito tai käyttö yleisön toimesta on kielletty asetuksella (EU) 2019/1148. Kaikista epäilyttävistä liiketoimista sekä huomattavista katoamisista ja varkuksista olisi ilmoittettava asianomaiselle kansalliselle yhteispisteelle.

Otsonikerrosta heikentävät aineet (EU 2024/590)

Ei luetteloitu.

Ilmoitettu ennakkosuostumus (PIC) (649/2012/EU)

Ei luetteloitu.

pysyvistä orgaanisista yhdisteistä

Ei luetteloitu.

Seveso Direktiivi

Tätä tuotetta valvotaan Seveso direktiivin alaisuudessa.

Vaara kriteerit

Luokka

P8

NACE Ei saatavilla.

UC62 Ei saatavilla.

Kansainväiset määräykset

Sopimus kemiallisista aseista Luettelo I, II & III Kemikaalit

Ei luetteloitu.

Montrealin protokolla

Ei luetteloitu.

Tukholman sopimus pysyvistä orgaanisista ympäristömyrkystä

Ei luetteloitu.

Rotterdamin yleissopimus tietoon perustuvasta ennakkosuostumuksesta (PIC)

Ei luetteloitu.

UNECE Aarhusin pysyviä orgaanisia ympäristömyrkkyjä (POP) ja raskasmetalleja koskeva pöytäkirja

Ei luetteloitu.

Varastoluettelo

Yhdysvallat Kaikki komponentit ovat aktiivisia tai vapautettuja.

Kanadan luettelo Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.

Kiina Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.

Japani Japanin luettelo (CSCL): Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.
Japanin luettelo (ISHL): Ei määritelyt.

15.2 Tämä tuote sisältää ainesosia, joiden kemiallista turvallisuutta ei ole vielä arvioitu.

Kemikaaliturvallisuusarvointi

KOHTA 16: Muut tiedot

 Ilmaisee tiedon, joka on muuttunut edellisestä julkaisusta versiosta.

Lyhenteet

ATE = Uudet luokitukseen raja-arvot

CLP = Asetus kemikaalien luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta [asetus (EU) No. 1272/2008]

DMEL = Johdettu vähimäisvaikutustaso

DNEL = Johdettu vaikutukseton altistumistaso

EUH-lausekkeet = CLP:n lisävaaralausekkeet

N/A = Ei saatavilla

PBT = Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen

PNEC = Arvioitu vaikutukseton pitoisuus

RRN = REACH Rekisteröintinumero

vPvB = Erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä



Asetuksen (EY) nro. 1272/2008 [CLP/GHS] mukaisen luokituksen johtamiseen käytetty menetelmä

Luokitus	Perustelu
Ox. Liq. 2, H272 Acute Tox. 4, H302 Aquatic Chronic 3, H412	Asiantuntijan arviointi Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä
Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti	H271 Aiheuttaa tulipalo- tai räjähdyssvaaran; voimakkaasti hapettava. H272 Voi edistää tulipaloa; hapettava. H302 Haitallista nieltyvä. H412 Haitallista vesielöille, pitkääikaisia haittavaikutuksia.
Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]	Acute Tox. 4, H302 VÄЛИTÖN MYРKYLЛISYYS: ORAALINEN - Kategoria 4 Aquatic Chronic 3, H412 PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄРИSTÖLLE - Kategoria 3 Ox. Liq. 2, H272 HAPETTAVAT NESTEET - Kategoria 2 Ox. Sol. 1, H271 HAPETTAVAT KIINTEÄT AINEET - Kategoria 1
Painopäivä	20 Helmikuu 2026
Julkaisupäivä/ Tarkistuspäivä	20 Helmikuu 2026
Edellinen päiväys	23 Heinäkuu 2025
Versio	11.02

Huomautus lukijalle

Tietojemme mukaan tässä olevat tiedot ovat tarkkoja. Yllä mainittu toimittaja tytäryhtiöineen ei kuitenkaan ota mitään vastuuta tässä olevien tietojen tarkkuudesta tai täydellisyydestä.

Lopullinen päätös jokaisesta aineesta on täysin käyttäjän omalla vastuulla. Kaikkiin aineisiin saattaa liittyä tuntemattomia vaaroja ja niitä on sen vuoksi käytettävä varoja. Vaikka näissä ohjeissa on kuvattu tiettyjä vaaratekijöitä, emme voi taata, että ne olisivat ainoat olemassa olevat vaaratekijät.

