

# 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

## 0.15 M Sodium borate, pH 8.5; part of 'Thiol Coupling Kit'

BR100557



9 0 B R 1 0 0 5 5 7

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.  
Laboratoriokemikaalit  
Tieteellinen tutkimus ja kehitys  
Kuluttajakäyttö -

### 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 neuontaelin/Myrkystietokeskus

#### Suomi

Myrkystietokeskus/Giftinformationscentralen  
Puhelin/Telefon : 0800 147 111

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

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Tuotteen määritelmä Seos

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

Repr. 1B, H360FD

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

Ainesosat joiden myrkyllisyyttä Ei sovelleta.  
ei tunneta



**Ainesosat joiden ympäristömyrkkyisyyttä ei tunneta**

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.

## 2.2 Merkinnät

### Varoitusmerkit



**Huomiosana** Vaara

**Vaaralausekkeet** Saattaa heikentää hedel-mällisyyttä. Saattaa vauroitaa sikiötä.

### Turvalausekkeet

**Yleiset** Ei sovelleta.

**Ennaltaehkäisy** Lue erityisohjeet ennen käyttöä. Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta, silmiensuojainta, kasvonsuojainta tai kuulonsuojainta.

**Pelastustoimenpiteet** Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.

**Varastointi** Ei sovelleta.

**Jäte** Hävitä sisältö ja pakaus paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten säädösten mukaan.

**Lisämerkinnät** Ei sovelleta.

**Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset** Vain ammattikäytöön.

**Erityiset pakausvaatimukset**

**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

|                                     |   |     |  |                                     |                |
|-------------------------------------|---|-----|--|-------------------------------------|----------------|
| Dinatriumtetraboraattidekahydraatti | REACH #: 01-2119490790-32<br>ES: 215-540-4<br>CAS: 1303-96-4<br>Indeksi: 005-011-00-4 | 0.6 | Acute Tox. 3, H331<br>Repr. 1B, H360FD | ATE [hengitetynä (höyryt)] = 3 mg/l | [1] [2]<br>[3] |
|-------------------------------------|---|-----|--|-------------------------------------|----------------|

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

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

### Typpi

[1] Aine, joka luokitellaan fyysisellä, terveysteen liittyvällä tai ympäristöön liittyvällä tavalla vaaralliseksi

[2] Aine, jolle on määritelytäytyneenä luokiteltu pitoisuus -arvo

[3] Aine, jolla on syöpää aiheuttavia, perimää vauroitettavia tai lisääntymiselle vaarallisia ominaisuuksia



9 5 1 4 1 0 0 5 5 7 1 0

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Silmäkosketus</b>             | Huuhtele silmät välittömästi runsaalla määrellä vettä, nostaan ajoittain ylä- ja alaluomea. Tarkista onko piilolinssejä ja poista ne. Jatka huuhtelua vähintään 10 minuutin ajan. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos ilmenee ärsytystä.  |
| <b>Hengitysteitse</b>            | 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. Hakeudu lääkärin hoitoon. Mikäli potilas on tajuton, aseta hänet kylkiaseentoona ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Pidä hengitystiet avoimina. Löysennä tiukka vaatetus kuten kaulus, solmio, vyö tai vyötörönauha.  |
| <b>Ihokosketus</b>               | Huuhtele altitstunut iho runsaalla vedellä. Riisu saastuneet vaatteet ja kengät. Pese saastuneet vaatteet huolellisesti vedellä ennen riisumista tai käytä hansikkaita. Jatka huuhtelua vähintään 10 minuutin ajan. Hakeudu lääkärin hoitoon. Pese vaatteet ennen niiden uudelleenkäyttöä. Puhdistaa kengät huolellisesti ennen uutta käyttöä.  |
| <b>Nieleminen</b>                | Huuhtele suu vedellä. Poista mahdolliset tekohampaat. Jos altistunut henkilö on nielty ainetta ja on tajuisaan, juota hänelle pieniä määriä vettä. Lopeta, jos hän voi pahoin, sillä oksentaminen voi olla vaarallista. Älä oksennuta ellei lääkintähenkilöstö kehota siihen. Mikäli oksentelua esiintyy, pää on pidettävä mahdollisimman alhaalla, jottei oksennusta pääsee keuhkoihin. Hakeudu lääkärin hoitoon. Älä koskaan anna mitään tajuttomalle henkilölle suun kautta. Mikäli potilas on tajuton, aseta hänet kylkiaseentoona ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Pidä hengitystiet avoimina. Löysennä tiukka vaatetus kuten kaulus, solmio, vyö tai vyötörönauha. |
| <b>Ensiavun antajien suojaus</b> | Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Jos epäillään, että paikalla on vielä huuruja, pelastajan tulee käyttää asianmukaista maskia tai paineilmalaitteita. Avustavan henkilön voi olla vaarallista antaa tekohengitystä suusta suuhun. Pese saastuneet vaatteet huolellisesti vedellä ennen riisumista tai käytä hansikkaita.   |

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

#### Liiallisen altistuksen merkit/oireet

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Silmäkosketus</b>  | Ei erityisiä tietoja.   |
| <b>Hengitysteitse</b> | Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:<br>alentunut sikiön paino<br>sikiökuolemien lisääntyminen<br>luurangan epämoodostumat |
| <b>Ihokosketus</b>    | Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:<br>alentunut sikiön paino<br>sikiökuolemien lisääntyminen<br>luurangan epämoodostumat |
| <b>Nieleminen</b>     | Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:<br>alentunut sikiön paino<br>sikiökuolemien lisääntyminen<br>luurangan epämoodostumat |

### 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Tietoja lääkärille</b> | Hoito oireiden mukaan. Ota yhteystä myrkystietokesukseen välittömästi jos suuria määriä on nieltä tai hengitetty. |
| <b>Erityiskäsittelyt</b>  | Ei erityisiä hoitotoimenpiteitä.  |

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Soveltuva sammutusaine</b>    | Käytä sellaista sammutusainetta, joka soveltuu ympäröivän tulipalon sammutukseen. |
| <b>Soveltumaton sammutusaine</b> | Ei tiedossa.  |

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Aineen tai seoksen vaarat</b>   | Tulipalossa tai kuumennettaessa ilmenee paineen kasvua, jolloin säiliö saattaa rikkoutua. |
| <b>Vaaralliset palamistuotteet</b> | Ei erityisiä tietoja.   |

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

|   |   |
|---|---|
| <b>Erityisvarotoimet palomiehille</b>     | Tulipalon ollessa kyseessä eristä alue välittömästi evakuoinalla ihmiset tapahtumapaikan läheisyydestä. Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta.   |
| <b>Erityiset palomiesten suojarusteet</b> | Palomiesten on käytettävä asianmukaista suojarustusta 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 menetelyt hätätilanteessa

|   |   |
|---|---|
| <b>Muu kuin pelastushenkilökunta</b>  | 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. Vältä höyryn tai sumun hengittämistä. Varusta kohde asianmukaisella ilmastoinnilla. Käytä asianmukaista hengityssuoajainta, kun ilmastointi on riittämätön. Pue asianmukaiset henkilösuojaimet.  |
| <b>Pelastushenkilökunta</b>   | Jos vuotojen siivoamiseen tarvitaan erityistä suojavaatetusta huomioi kohdassa 8 ilmoitetut sopivat ja sopimattomat materiaalit. Katso myös tiedot kohdasta "Muu kuin pelastushenkilökunta".  |
| <b>6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet</b>                               | Vältä läikkynneen 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).  |
| <b>6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välaineet</b> |   |
| <b>Pieni vuoto</b>  | Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Imeytä reagoimattomaan materiaaliin ja pistä asianmukaiseen jäteenväistystilaan. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi.   |
| <b>Suuri vuoto</b>  | Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Lähesty päästöä tuulen yläpuolelta. Estä pääsy viemäriverkkoon, vesistöihin, kellareihin tai suljetuille alueille. Toimita päästöt jätevedenkäsittely-yksikköön tai toimi seuraavasti. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi. Saastunut imetysmateriaali saattaa aiheuttaa samanlaisen vaaran kuin vuotan tuote. Kerää läikkynyt kemikaali säiliöön palamattomalla absorboivalla aineella, kuten hiekalla, mullalla, vermiculitilla tai piimaalla, ja toimita säiliö hävitettäväksi paikallisten määräysten mukaisesti. |
| <b>6.4 Viitaukset muihin kohtiin</b>  | Katso kohdasta 1 yhteystiedot hätätilanteita varten.<br>Katso kohdasta 8 tiedot soveltuista henkilösuojaimitista.<br>Katso kohdasta 13 lisätiedot jäteenkäsittelyyn.  |

## 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)ssa huomionotetuista käyttötavoista.

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

|  |  |
|--|--|
| <b>Suojatoimet</b>                     | Käytettävä henkilökohtaisia suojarusteita (katso kohta 8). Vältettävä altistumista - ohjeet luettava ennen käyttöä. Vältä altistumista raskauden aikana. Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä. Varo saamasta silmiin tai iholle tai vaatteisiin. Älä niele. Vältä höyryn tai sumun hengittämistä. Jos aineesta normaalikäytössä koituu vaaraa hengityselimille, sitä tulee käyttää vain tiloissa, joissa on asianmukainen tuuletus, tai on käytettävä asianmukaista hengityksen suoajainta. Säilytettävä alkuperäispakkauksessa tai ominaisuuksiltaan vastaavantyyppisessä pakkauksessa, jonka voi sulkea tiivisti käytökkertojen väillä. Tyhjät säiliöt sisältävät tuotejämiä ja voivat olla vaarallisia. Älä käytä säiliötä uudelleen. |
| <b>Ohjeet yleisestä työhygieniasta</b> | Syömisen, juomisen ja tupakointi tulisi kielittää alueella, jossa tästä tuotetta käsitellään, varastoidaan tai jalostetaan. Työntekijöiden tulisi pestä kädet ja kasvot ennen syömistä, juomista ja tupakointia. Poista saatuneet vaatteet ja suojarusteet ennen ruokailualueille menemistä. Katso myös kohdasta 8 lisätiedot hygieniatoimenpiteistä.  |

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

Varastoi seuraavien lämpötilojen välillä: 4 - 8°C (39.2 - 46.4°F). Varastoi paikallisten säädösten mukaisesti. Varastoi alkuperäissäiliössä suojattuna suoralta auringonvalolta kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa tilassa, poissa yhteensopimattomista materiaaleista (katso kohta 10) sekä ruuasta ja juomasta. Varastoi lukitussa tilassa. Pidä astia tiivisti suljettuna, kunnes sisältöä käytetään. Avatut säiliöt on suljettava huolellisesti uudelleen ja pidettävä pystysuorassa vuotojen estämiseksi. Tuotteen säilyttäminen merkitsemättömissä pakauksissa on kielletty. Käytettävä sopivaa säilytystapaa ympäristön likaantumisen ehkäisemiseksi. Lue lisätietoja yhteensopimattomista materiaaleista kohdasta 10 ennen käsittelyä tai käyttöä.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

|   |  |
|---|--|
| <b>Suositukset</b>                          | Analyyttinen kemia. Laboratoriokemikaalit. Tieteellinen tutkimus ja kehitys. |
| <b>Teollisuussektorikohtaiset ratkaisut</b> | Ei saatavilla.   |

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

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

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### HTP-arvot

| Tuotteen/ainesosan nimi             | Altistumisen raja-arvot   |
|-------------------------------------|---|
| Dinatriumtetraboraattidekahydraatti | <b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) [Boraatit]</b><br>HTP-arvot 8 tuntia: 0.5 mg/m³ (laskettuna B:nä). |

#### Biologisen altistumisen indeksit



Altistumisindeksejä ei tunneta.

**Suositeltavat tarkailumenetelmät**

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 kemialisia tekijöitä) Lisäksi vaaditaan viittaus kansallisiin ohjeasiakirjoihin vaarallisten aineiden määritysmenetelmistä.

**DNEL/DMEL**

Ei saatavilla.

**PNEC**

Ei saatavilla.

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

**Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet**

Jos tämän tuotteen käytössä syntyy pölyä, savua, kaasua, höyryä tai sumua, käytä prosessikotelointia, kohdepoistoaa tai muuta tapaa, jolla työskentelyalueen ilman epäpuhtaudet pidetään suositusrajojen tai lakisääteisten rajojen alapuolella.

**Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet**

**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 silmienhuuhtelulaiteet ja häntasuhkut sijaitsevat työpaikan läheillä.

**Silmien tai kasvojen suojaus**

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

**Ihonsuojaus**

**Käsien suojaus**

Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä, hyväksytyn standardin vaatimukset täyttäviä käsineitä on käytettävä aina kemiallisia tuotteita käsiteltäessä, jos riskiarvointi osoittaa tämän olevan tarpeellista. Käsinevalmistajan antamien tietojen perusteella on käytön aikana tarkistettava, ovatko käsineet säilyttäneet suojaavat ominaisuutensa. On otettava huomioon ettt käsinemateriaalien läpäisyaika 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 ihmisen lisäsuojaimet tulee valita suoritettavan työtehtävän ja riskien perusteella ja niiden tulee olla asiantuntijan hyväksymä ennen tuotteen käsiteltävää.

**Hengityksensuojaus**

Valitse riskin ja mahdollisen altistuksen perusteella soveltuva standardin tai sertifikaatin mukainen hengityksensuojain. Hengityksensuojaimia on käytettävä hengityksensuojaukselle laaditun ohjelman mukaisesti, jotta varmistetaan suojaainten oikea sopivuus, käyttökoulutus ja muut käyttöön liittyvät tärkeät näkökohdat.

**Ympäristöaltistumisen torjuminen**

On varmistettava, ettt ilmanvaihdon tai laitteiden päästöt ovat ympäristönsuojelulain määräysten mukaiset. Joissain tapauksissa kaasupesurit, suodattimet ja prosessin tekniset muutokset ovat tarpeen, jotta päästöt saadaan vähennettyä hyväksytävälle 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** 100°C

**Syttyvyys** Ei saatavilla.

**Alempi ja ylempi räjähdyssraja** Ei saatavilla.

**Leimahduspiste** Ei sovelleta.

**Itsesyttymislämpötila** Ei saatavilla.

**Hajoamislämpötila** Ei saatavilla.

**pH** 8.5

**Viskositeetti** Dynaaminen (huoneen lämpötila): Ei saatavilla.

Kinemaattinen (huoneen lämpötila): Ei saatavilla.

Kinemaattinen (40°C): Ei saatavilla.



| <b>Vesiliukoisuus</b>                              | Ei saatavilla.      |     |                       |       |     |                      |
|--|---------------------|-----|-----------------------|-------|-----|----------------------|
| <b>Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi</b>          | Ei sovelleta.       |     |                       |       |     |                      |
| <b>Höyrynpaine</b>                                 | Ei saatavilla.      |     |                       |       |     |                      |
| Ainesosan nimi                                     | mm Hg               | kPa | Höyrynpaine 20 °C:ssa | mm Hg | kPa | Höyrynpaine 50°C:ssa |
| vesi, tislattu, johtokyky tai samaa puhtausastetta | 17.5                | 2.3 |                       |       |     |                      |
| <b>Suhteellinen tiheys</b>                         | Ei saatavilla.      |     |                       |       |     |                      |
| <b>Tiheys</b>                                      | 1 g/cm <sup>3</sup> |     |                       |       |     |                      |
| <b>Höyryn suhteellinen tiheys</b>                  | Ei saatavilla.      |     |                       |       |     |                      |
| <b>Hiukkasten ominaisuudet</b>                     |                     |     |                       |       |     |                      |
| <b>Hiukkaskokomediaani</b>                         | Ei sovelleta.       |     |                       |       |     |                      |

## 9.2 Muut tiedot

### 9.2.1 Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

|                      |                |
|----------------------|----------------|
| <b>Palamisaika</b>   | Ei sovelleta.  |
| <b>Palamisnopeus</b> | Ei sovelleta.  |
| <b>Räjähtävyys</b>   | Ei saatavilla. |
| <b>Hapettavuus</b>   | Ei saatavilla. |

### 9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| <b>Sekoittuu veteen</b> | Kyllä.         |
| <b>Haihtumisnopeus</b>  | Ei saatavilla. |

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

|   |   |
|---|---|
| <b>10.1 Reaktiivisuus</b>                         | Erityisiä tutkimustietoja reaktiivisuudesta ei ole saatavilla tälle tuotteelle tai sen ainesosille. |
| <b>10.2 Kemiallinen stabiilisuus</b>              | Tuote on stabiili.  |
| <b>10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus</b> | Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia reaktioita ei tapahdu.                       |
| <b>10.4 Välttettäväät olosuhteet</b>              | Ei erityisiä tietoja.   |
| <b>10.5 Yhteensopimattomat materiaalit</b>        | Ei erityisiä tietoja.   |
| <b>10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet</b>          | Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia hajoamistuotteita ei pitäisi syntyä.         |

## KOHTA 11: Myrkkyisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot myrkkyisistä vaikutuksista

| Tuotteen/ainesosan nimi             | Tulos   |
|-------------------------------------|---|
| Dinatriumtetraboraattidekahydraatti | <b>Rotta - Suun kautta - LD50</b><br>4500 mg/kg                               |
|                                     | <b>Kani - Ihon kautta - LD50</b><br>>2000 mg/kg                               |
|                                     | <b>Rotta - Suun kautta - LD50</b><br>2660 mg/kg                               |
|                                     | <b>Rotta - Hengitystieitse - LC50 Höyry</b><br>>2 g/m <sup>3</sup> [4 tuntia] |

**Päätelmä/yhteenvetö [Tuote]** Ei saatavilla.

### Akuutit myrkkyisysarviot

| Tuotteen/ainesosan nimi   | Suun kautta (mg/kg) | Ihon kautta (mg/kg) | Sisäanhengittäminen (kaasut) (ppm) | Sisäanhengittäminen (höyryt) (mg/l) | Sisäanhengittäminen (pöly ja sumu) (mg/l) |
|---|---------------------|---------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---|
| 0.15 M Sodium borate, pH 8.5; part of 'Thiol Coupling Kit'<br>dinatriumtetraboraattidekahydraatti | N/A<br>2660         | N/A                 | N/A                                | 500<br>3                            | N/A<br>N/A                                |

### Ihosyövyttävyys/ihöärsytys

Ei saatavilla.



**Päätelmä/yhteenvetö [Tuote]** Ei saatavilla.

#### **Vakava silmävaario/silmä-ärsytys**

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenvetö [Tuote]** Ei saatavilla.

#### **Hengitysteiden syövyttävyyss/ärsytys**

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenvetö [Tuote]** Ei saatavilla.

#### **Hengitysteiden tai ihmisen herkistyminen**

Ei saatavilla.

#### **Iho**

**Päätelmä/yhteenvetö [Tuote]** Ei saatavilla.

#### **Hengityksen liittyvä**

**Päätelmä/yhteenvetö [Tuote]** Ei saatavilla.

#### **Sukusolujen mutageenisuus**

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenvetö [Tuote]** Ei saatavilla.

#### **Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenvetö [Tuote]** Ei saatavilla.

#### **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenvetö [Tuote]** Ei saatavilla.

#### **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen**

Ei saatavilla.

#### **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**

Ei saatavilla.

#### **Aspiratiovaara**

Ei saatavilla.

**Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot** Ennalta-arvatut sisäantuloreitit: Suun kautta, Ihon kautta, Hengitysteitse, Silmät.

#### **Mahdolliset akut terveysvaikutukset**

**Hengitysteitse** Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Nieleminen** Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Ihokosketus** Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Silmäkosketus** Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

#### **Fysiikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet**

**Hengitysteitse** Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
alentunut sikiön paino  
sikiökuolemien lisääntyminen  
luurangon epämuodostumat

**Nieleminen** Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
alentunut sikiön paino  
sikiökuolemien lisääntyminen  
luurangon epämuodostumat



**Ihokosketus** Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
alentunut sikiön paino  
sikiökuolemien lisääntyminen  
luurangon epämuodostumat

**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**

**Mahdolliset välittömät vaikutukset** Ei saatavilla.

**Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset** Ei saatavilla.

**Mahdolliset krooniset terveysvaikutukset**

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto [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**  Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Saattaa vaurioittaa sikiötä.

## 11.2 Tiedot muista vaaroista

### 11.2.1 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]**

 Tuote ei täytä kriteerejä, jotta sillä voitaisiin katsoa olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia asetuksessa (EY) No 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 Myrkkyisyyys

**Tuotteen/ainesosan nimi**

 dinatriumtetaboraattidekahydraatti

**Tulos**

**Akuutti - LC50**

Kalat - *Salmo trutta*  
27 mg/l [27 tuntia]

**Akuutti - EC50**

Vesikirppu  
141 mg/l [48 tuntia]

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.

### 12.3 Biokertyvyys

Ei saatavilla.

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

**Maaperä/vesi-kerroin**

Ei saatavilla.

**PMT- ja vPvM-arvioinnin tulokset**

**Tuotteen/ainesosan nimi**

 dinatriumtetaboraattidekahydraatti

**PMT**

**P**

**M**

**T**

**vPvM**

**vP**

**vM**

Ei

Ei

Ei

**Kulkeutuvuus** Ei saatavilla.



**Päätelmä/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 |
|-------------------------------------|-----|----|----|----|------|----|----|
| Dinatriumtetraboraattidekahydraatti | Ei  | Ei | Ei | Ei | Ei   | Ei | Ei |

**Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]**

| Tuotteen/ainesosan nimi             | PBT | P  | B  | T  | vPvB | vP | vB |
|-------------------------------------|-----|----|----|----|------|----|----|
| Dinatriumtetraboraattidekahydraatti | Ei  | Ei | Ei | Ei | Ei   | Ei | Ei |

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

**12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Ei sovelleta.

**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.

**12.7 Muut haitalliset vaikutukset**

Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**KOHTA 13: Jätteiden käsitteilyyn liittyvät näkökohdat**

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

**13.1 Jätteenkäsittelymenetelmät****Tuote****Hävitysmenetelmät**

Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Tuotejätteet, pesuliuokset ja mahdolliset sivutuotteet on hävitettävä ympäristölainsäädännön, -lupien ja paikallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti. Käytämättä jääneen ja kierrätyskelvottoman tuotteen hävittämiseen on käytettävä valtuuttua jätehuoltoyritystä. Jätettä ei saa käsittelemättä hävittää viemäriin ellei se täytä kaikilta osin viranomaisten vaatimuksia.

**Vaarallinen jätte**

Tuotteen luokitus voi täytää 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 ainostaan silloin kun kierrätyks ei ole mahdollista.

**Erityiset varotoimenpiteet**

Tämä tuote ja sen pakaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjiä, huuhtelemattomia pakauksia tulee käsittellä huolellisuutta noudattaen. Tyhjät pakaukset 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           |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>14.1 YK-numero</b>                                | Ei määräyksiä. | Ei määräyksiä. | Ei määräyksiä. | Not regulated. |
| <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b> | -              | -              | -              | -              |
| <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokat</b>                  | -              | -              | -              | -              |
| <b>14.4 Pakausryhmä</b>                              | -              | -              | -              | -              |
| <b>14.5 Ympäristövaarat</b>                          | Ei.            | Ei.            | Ei.            | No.            |
| <b>Lisätiedot</b>                                    | -              | -              | -              | -              |

**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 vuotutilanteissa.



**14.7 Kuljetus irtotavarana** Ei saatavilla.  
**IMO:n asiakirjojen mukaan**

## 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

| Aineen sisäinen ominaisuus                                      | Ainesosan nimi  | Tila         | Viitenumero        | Tarkistuspäivä |
|---|---|--------------|--------------------|----------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Myrkyllistä lisääntymiselle | disodium tetraborate, anhydrous dinatriumtetraboraattidekahydraatti | Suositellaan | 6th recommendation | 7/1/2015       |

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

| Tuotteen/ainesosan nimi                                    | %   | Nimitys [Käyttö] |
|--|-----|------------------|
| 0.15 M Sodium borate, pH 8.5; part of 'Thiol Coupling Kit' | ≥90 | 3                |
|  |     | 30               |
|  | ≤1  | 30               |

**Merkinnät** Vain ammattikäytöön.

##### Muut EU-määräykset

|   |   |
|---|---|
| Teollisuuden päästöstä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Ilma | Ei luetteloitu                                    |
| Teollisuuden päästöstä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Vesi | Ei luetteloitu                                    |
| Räjähteiden lähtöaineet   | <input checked="" type="checkbox"/> Ei sovelleta. |

##### 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 ei valvota Seveso direktiivin alaisuudessa.

|      |                |
|------|----------------|
| NACE | Ei saatavilla. |
| UC62 | Ei saatavilla. |

##### Kansainväliset 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 päätäkirja

Ei luetteloitu.

##### Varastoluettelo

|                  |   |
|------------------|---|
| Yhdysvallat      | Ei määritelty.  |
| 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 määritely.

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

### Kemikaaliturvallisuusarvointi

## KOHTA 16: Muut tiedot

Ilmaisee tiedon, joka on muuttunut edellisestä julkaistusta versiosta.

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>Lyhenteet</b> | ATE = Uudet luokitukseen raja-arvot<br>CLP = Asetus kemikaalien luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta [asetus (EU) No. 1272/2008]<br>DMEL = Johdettu vähimmäisvaikutustaso<br>DNEL = Johdettu vaikutukseton altistumistaso<br>EUH-lausekkeet = CLP:n lisävaaralausekkeet<br>N/A = Ei saatavilla<br>PBT = Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen<br>PNEC = Arvioitu vaikutukseton pitoisuus<br>RRN = REACH Rekisteröintinumero<br>vPvB = Erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä |
|------------------|--|

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

| Luokitus         | Perustelu         |
|------------------|-------------------|
| Repr. 1B, H360FD | Laskentamenetelmä |

|  |  |
|--|--|
| <b>Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti</b> | H331 Myrkyllistä hengitettyinä.<br>H360FD Saattaa heikentää hedel-mällisyyttä. Saattaa vaurioittaa sikiötä.        |
| <b>Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]</b>       | Acute Tox. 3 VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Kategoria 3<br>Repr. 1B LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET - Kategoria 1B |
| <b>Painopäivä</b>                                      | 12 Helmikuu 2026   |
| <b>Julkaisupäivä/ Tarkistuspäivä</b>                   | 12 Helmikuu 2026   |
| <b>Edellinen päiväys</b>                               | 05 Helmikuu 2024   |
| <b>Versio</b>  | 11   |

### Huomautus lukijalle

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

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

