

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Puffer pH 9.00

Tarkistettu: 05.11.2025

Materiaali-nro: AC18.05282

Sivu 1 / 11

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

**1.1 Tuotetunniste**

Puffer pH 9.00

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

Reagenssit ja laboratoriokemikaalit  
Vain laboratorio- ja analyysitarkoituksiin.

**Käytöt, joita suositellaan välttämään**

Ei yksityiskäyttöön (kotitalouksille).

**1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot****Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

Valmistaja: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda  
Katu: Rua de Júlio Dinis 676 7º  
Postitoimipaikka: N-4050-320 Porto  
Puhelin: +351 226002917  
Sähköpostiosoite: info@analytichem.com  
Puhuteltava henkilö: SDS service department  
Sähköpostiosoite: SDS@analytichem.com  
Internet: www.analytichem.com  
Tietoa antavia toimiala: SDS service department

**Toimittajan tai valmistajan tiedot**

Valmistaja: AnalytiChem Belgium NV  
Katu: Industriezone "De Arend" 2  
Postitoimipaikka: B-8210 Zedelgem  
Puhelin: +32 50 28 83 20  
Sähköpostiosoite: info.be@analytichem.com  
Puhuteltava henkilö: SDS service department  
Sähköpostiosoite: SDS@analytichem.com  
Tietoa antavia toimiala: AnalytiChem:  
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20  
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200  
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848  
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500  
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378  
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701  
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

**1.4 Häät puhelinnumero:**

Puhelin maksuton 0800 147 111 / Puhelin normaalihintainen 09 471 977 (ma-su  
Avoimna ympäri vuorokauden) / +358 9 42725036 (CHEMTREC)

**Muut tiedot**

Tuote an valmiste. REACH-rekisteröintinumero katso kohta 3.

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Puffer pH 9.00

Tarkistettu: 05.11.2025

Materiaali-nro: AC18.05282

Sivu 2 / 11

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

## 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Asetus (EY) N:o 1272/2008

Repr. 1B; H360FD

Vaaralausekkeista sanamuoto: katso KOHTA 16.

## 2.2 Merkinnät

Asetus (EY) N:o 1272/2008

Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet

Boorihappo

Huomiosana: Vaara

Varoitusmerkit:



## Vaaralausekkeet

H360FD

Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Voi vaurioittaa sikiötä.

## Turvalausekkeet

P201

Lue erityisohjeet ennen käyttöä.

P202

Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä.

P280

Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvosuojainta.

P308+P313

Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.

P405

Varastoi lukitussa tilassa.

P501

Sisältö ja pakkaus on hävitettävä asianmukaiseen kierrätys- tai käsittelylaitokseen.

## Muut merkinnät

Vain ammattikäyttöön. Endast för yrkesmässigt bruk.

## 2.3 Muut vaarat

Tietoja ei saatavilla

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

## 3.2 Seokset

## Kuvaus

Seokset vetinen liuos

## Oleelliset aineosat

| CAS-nro.   | Aineosat                               |              |                  | Pitoisuus |
|------------|----------------------------------------|--------------|------------------|-----------|
|            | EG-nro.                                | Indeksinro   | REACH-nro        |           |
|            | Luokittelu (Asetus (EY) N:o 1272/2008) |              |                  |           |
| 10043-35-3 | Boorihappo                             |              |                  | < 1 %     |
|            | 233-139-2                              | 005-007-00-2 | 01-2119486683-25 |           |
|            | Repr. 1B; H360FD                       |              |                  |           |

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto: katso kohta 16.

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Puffer pH 9.00

Tarkistettu: 05.11.2025

Materiaali-nro: AC18.05282

Sivu 3 / 11

## Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot

| CAS-nro.   | EG-nro.   | Aineosat                                                                                                             | Pitoisuus |
|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|            |           | Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot                                                                   |           |
| 10043-35-3 | 233-139-2 | Boorihappo                                                                                                           | < 1 %     |
|            |           | hengitettynä: LC50 = > 2,12 mg/l (pölyt tai sumut); ihon kautta: LD50 = > 2000 mg/kg; suun kautta: LD50 = 3450 mg/kg |           |

## Muut tiedot

Sekoitus sisältää seuraavat erityistä huolta aiheuttavat aineet (SVHC-aineet), jotka sisältyvät kandidaattilista REACH-asetuksen artiklan 59 mukaan: boorihappo

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

## 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

## Yleiset ohjeet

Tietoja ei saatavilla

## Hengittäminen

Huolehdyttävä raittiista ilmasta.

## Ihokosketus

Pestävä välittömästi aineella: Vesi

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

## Silmäkosketus

Huuhdeltava välittömästi varovasti ja huolellisesti silmäsuihkulla tai vedellä.

Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

## Nieleminen

Suu huuhdeltava välittömästi ja sen jälkeen juotava runsaasti vettä.

Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

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

Tietoja ei saatavilla

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

Tietoja ei saatavilla

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

## 5.1 Sammutusaineet

## Soveltuva sammutusaine

Sammutustoimenpiteet on sovitettava ympäristöön.

## Soveltumaton sammutusaine

ei rajoitusta

## 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palamattomat nesteet

## 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityslaitetta ja kemikaalisuojapukua.

## Muut tiedot

Kaasut/höyryt/sumut taltutettava vesisuihkulla.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuspäästöissä

## 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

## Yleisiä ohjeita

Vältettävä höyryn/aerosolin hengittämistä.

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Puffer pH 9.00

Tarkistettu: 05.11.2025

Materiaali-nro: AC18.05282

Sivu 4 / 11

**Muu kuin pelastushenkilökunta**

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.  
Käytä henkilökohtaista suojausvarustusta.  
Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateetukselle.  
Ihmiset on vietävä turvaan.  
Hätäsuunnitelmat  
Asiantuntevia asiantuntijoita kutsua  
Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.

**Pelastushenkilökunta**

Turvalausekkeet Pelastushenkilökunta : Henkilökohtaiset suojaruusteet: katso kohta 8

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

**6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet****Pidättämiseen**

Suojattava viemärit. Alueelle leviäminen on estettävä (esim. patoamisella tai öljypuomilla). Otettava talteen nestettä sitovalla materiaalilla (hiekkä, piimaa, happositoja, yleissitoja). Tulee ottaa talteen sopiviin, suljettuihin säiliöihin ja viedä hävitettäväksi.

**Puhdistamiseen**

Likaantuneet esineet ja lattia on puhdistettava perusteellisesti noudattaen ympäristömääräyksiä.

**Muut tiedot**

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.  
Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.  
Käytettävä hengityssuojainta höyryä, pölyä ja aerosoleja vastaan.

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

Turvallinen käsittely: katso kohta 7  
Henkilökohtaiset suojaruusteet: katso kohta 8  
Jätteiden hävitys: katso kohta 13

**KOHTA 7: Käsittely ja varastointi****7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet****Ohjeet turvalliseen käsittelyyn**

Vältettävä höyryn/aerosolin hengittämistä.

**Palo- ja räjähdysuojaohjeet**

Ei tarvita erityisiä paloturvallisuustoimenpiteitä.

**Ohjeita yleisestä työhygieniasta**

Riisu likaantuneet, kasvatuneet vaatteet välittömästi. Laadi ihonsuojasuunnitelma ja noudata sitä! Pese kädet ja kasvot perusteellisesti ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi, käy tarvittaessa suihkussa. Syöminen ja juominen kielletty kemikaalia käsiteltäessä.

**Muut tiedot**

Riisu saastunut vaatetus.  
Pese kädet ennen taukoja ja työn päätyttyä.

**7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet****Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille**

Säilytettävä tiiviisti suljettuna.  
Varastoi kuivassa paikassa.  
varastointilämpötila: +15°C - +25°C

**Lisätietoja varastointiolosuhteista**

Varastoi kuivassa paikassa.  
Varastoitava paikassa, johon pääsy vain valtuutetuilla henkilöillä.

## Puffer pH 9.00

Tarkistettu: 05.11.2025

Materiaali-nro: AC18.05282

Sivu 5 / 11

**7.3 Erityinen loppukäyttö**

Laboratoriokemikaalit

**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet****8.1 Valvontaa koskevat muuttujat****DNEL-/DMEL-arvot**

| CAS-nro.                       | Aine tai aineryhmä |                |             |                                            |
|--------------------------------|--------------------|----------------|-------------|--------------------------------------------|
| DNEL tyyppi                    |                    | Altistumistapa | Vaikutukset | Arvo                                       |
| 10043-35-3                     | Boorihappo         |                |             |                                            |
| Työntekijä DNEL, pitkäaikainen |                    | hengitettynä   | systeeminen | 8,3 mg/m <sup>3</sup>                      |
| Työntekijä DNEL, pitkäaikainen |                    | ihon kautta    | systeeminen | 392 mg/kg<br>painokiloa kohti<br>päivässä  |
| Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen  |                    | hengitettynä   | systeeminen | 4,15 mg/m <sup>3</sup>                     |
| Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen  |                    | ihon kautta    | systeeminen | 196 mg/kg<br>painokiloa kohti<br>päivässä  |
| Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen  |                    | suun kautta    | systeeminen | 0,98 mg/kg<br>painokiloa kohti<br>päivässä |
| Kuluttaja DNEL, akuutti        |                    | suun kautta    | systeeminen | 0,98 mg/kg<br>painokiloa kohti<br>päivässä |

**PNEC-arvot**

| CAS-nro.                                       | Aine tai aineryhmä |           |
|------------------------------------------------|--------------------|-----------|
| Ympäristönosa                                  |                    | Arvo      |
| 10043-35-3                                     | Boorihappo         |           |
| Makea vesi                                     |                    | 2,9 mg/l  |
| Makea vesi (ajoittainen vapautuminen)          |                    | 13,7 mg/l |
| Merivesi                                       |                    | 2,9 mg/l  |
| Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit |                    | 10 mg/l   |
| Maaperä                                        |                    | 5,7 mg/kg |

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen****Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet**

Tekniset toimenpiteet ja sopivat työtavat ovat tärkeämpiä kuin henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttö.

**Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet****Silmien tai kasvojen suojaus**

Sopiva silmäsuojain: suojalasit.

**Käsien suojaus**

Käytettävä testattuja suojakäsineitä Kemikaalisuojakäsineet on valittava vaarallisten aineiden pitoisuuden ja määrän sekä työympäristön mukaisesti.

**Ihonsuojaus**

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta.

Suojavälineiden valinta riippuu vaarallisten aineiden pitoisuudesta ja määrästä. Suojavälineiden kemiallinen kestävyys tulisi selvittää niiden toimittajan kanssa.

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Puffer pH 9.00

Tarkistettu: 05.11.2025

Materiaali-nro: AC18.05282

Sivu 6 / 11

## Hengityksensuojaus

Hengityksensuojainta tarvitaan: aerosolin tai sumun muodostuminen

Yrittäjän on huolehdittava siitä, että hengitysuojainlaitteiden kunnossapito, puhdistus ja tarkastus tehdään valmistajan käyttöohjeiden mukaisesti ja asianmukaisesti dokumentoidaan.

## Terveystieteelliset vaarat

Tietoja ei saatavilla

## Ympäristöaltistuksen torjuminen

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

## 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

|                                                                |               |               |
|----------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| Olomuoto:                                                      | Nestemäinen   |               |
| Väri:                                                          | väritön       |               |
| Haju:                                                          | hajuton       |               |
| Hajukynnys:                                                    | ei määritetty |               |
| Sulamis- ja jäätymispiste:                                     |               | ei määritetty |
| Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue: |               | ei määritetty |
| Syttyvyys:                                                     |               | ei määritetty |
| Räjähdyssrajat (alempi):                                       |               | ei määritetty |
| Räjähdyssrajat (ylempi):                                       |               | ei määritetty |
| Leimahduspiste:                                                |               | X             |
| Itsesyttymislämpötila:                                         |               | ei määritetty |
| Hajoamislämpötila:                                             |               | ei määritetty |
| pH-arvo:                                                       |               | 9             |
| Kinemaattinen viskositeetti:                                   |               | ei määritetty |
| Vesiliukoisuus:                                                |               | ei määritetty |
| Liukoisuus muihin liuottimiin                                  |               |               |
| ei määritetty                                                  |               |               |
| Liukenemisnopeus:                                              |               | ei määritetty |
| Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi:                             |               | ei määritetty |
| Dispersion stabiilisuus:                                       |               | ei määritetty |
| Höyrynpaine:                                                   |               | ei määritetty |
| Höyrynpaine:                                                   |               | ei määritetty |
| Suhteellinen tiheys:                                           |               | ei määritetty |
| Kiintotiheys:                                                  |               | ei määritetty |
| Höyryn suhteellinen tiheys:                                    |               | ei määritetty |
| Hiukkasten ominaisuudet:                                       |               | ei määritetty |

## 9.2 Muut tiedot

## Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

|                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| Räjähdysominaisuudet  |                       |
| ei sovellettavissa    |                       |
| Edelleen palaminen:   | Tietoja ei saatavilla |
| Itsesyttymislämpötila |                       |
| kiinteä:              | ei määritetty         |
| kaasu:                | ei sovellettavissa    |
| Hapettavuus           |                       |
| Ei paloa edistävä.    |                       |

## Muut turvallisuusominaisuudet

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Haihtumisnopeus: | ei määritetty |
|------------------|---------------|

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Puffer pH 9.00

Tarkistettu: 05.11.2025

Materiaali-nro: AC18.05282

Sivu 7 / 11

|                            |               |
|----------------------------|---------------|
| Liuottimen erittelykoe:    | ei määritelty |
| Liuotinpitoisuus:          | 0%            |
| Kiinteiden aineiden määrä: | 0%            |
| Sublimoitumispiste:        | ei määritelty |
| Pehmenemispiste:           | ei määritelty |
| Jähmettymispiste:          | ei määritelty |
| ei määritelty:             |               |
| Dynaaminen viskositeetti:  | ei määritelty |
| Jatkuvuus aika:            | ei määritelty |

## Muut tiedot

ei määritelty

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

**10.1 Reaktiivisuus**

Tietoja ei saatavilla

**10.2 Kemiallinen stabiilisuus**

Tuote on stabiili, kun se varastoidaan normaalissa ympäristölämpötilassa.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Tietoja ei saatavilla

**10.4 Vältettävät olosuhteet**

Tietoja ei saatavilla

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**

Tietoja ei saatavilla

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**

Tietoja ei saatavilla

## Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

**11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista****Aineen toksikokinetiikka, aineenvaihdunta ja jakautuminen elimistöön**

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

**Akuutti myrkyllisyys**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**ATEmix laskettu**

ATE (suun kautta) &gt; 2000 mg/kg; ATE (ihon kautta) &gt; 2000 mg/kg; ATE (hengitysteitse höyry) &gt; 20 mg/l; ATE (hengitysteitse pöly/sumu) &gt; 5 mg/l

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Puffer pH 9.00

Tarkistettu: 05.11.2025

Materiaali-nro: AC18.05282

Sivu 8 / 11

| CAS-nro.   | Aineosat                       |                   |       |                                         |                    |
|------------|--------------------------------|-------------------|-------|-----------------------------------------|--------------------|
|            | Altistumisreitti               | Annos             | Laji  | Lähde                                   | Menetelmä          |
| 10043-35-3 | Boorihappo                     |                   |       |                                         |                    |
|            | suun kautta                    | LD50 3450 mg/kg   | Rotta | Toxicology and Applied Pharmacology 23: | other: No data     |
|            | ihon kautta                    | LD50 > 2000 mg/kg | Kani  | Study report (1982)                     | other: FIFRA       |
|            | hengitysteitse (4 h) pöly/sumu | LC50 > 2,12 mg/l  | Rotta | Study report (1997)                     | OECD Guideline 403 |

**Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset**

Ihosisövyttävyys/ihoärsytys: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Herkistävät vaikutukset**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Syöpää aiheuttavat, perimän muutoksia aiheuttavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Voi vaurioittaa sikiötä. (Boorihappo)

Sukusolujen perimää vaurioittava: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Aspiraatiovaara**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot**

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

**Erityisvaikutukset eläinkokeissa**

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

**Muut tiedot**

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

**Kokemusperäinen tieto**

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

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

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

**Muut tiedot**

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

**Muut tiedot**

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle****12.1 Myrkyllisyys**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Puffer pH 9.00

Tarkistettu: 05.11.2025

Materiaali-nro: AC18.05282

Sivu 9 / 11

| CAS-nro.   | Aineosat                          |              |                  |      |                                                     |                                                                 |
|------------|-----------------------------------|--------------|------------------|------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|            | Myrkyllisyys vesieläimille        | Dose         | [h]   [d]        | Laji | Lähde                                               | Menetelmä                                                       |
| 10043-35-3 | Boorihappo                        |              |                  |      |                                                     |                                                                 |
|            | Välitön myrkyllisyys kalalle      | LC50<br>mg/l | 79,7             | 96 h | Pimephales promelas                                 | Study report (2010)<br>other: ASTM E729-95 Standard Guide for C |
|            | Välitön myrkyllisyys leville      | ErC50        | 66 mg/l          | 72 h | Phaeodactylum tricornutum                           | Study report (2011)<br>ISO 10253                                |
|            | Välitön myrkyllisyys äyriäisille  | EC50         | 109 mg/l         | 48 h | Ceriodaphnia dubia                                  | Study report (2010)<br>other: ASTM E729-95 Standard Guide for C |
|            | Myrkyllisyys kalalle              | NOEC         | 11,2 mg/l        | 32 d | Pimephales promelas                                 | Study report (2010)<br>other: ASTM E1241-05 Standard Guide for  |
|            | Myrkyllisyys leville              | NOEC         | 17,5 mg/l        | 3 d  | Pseudokirchneriella subcapitata                     | Study report (2000)<br>OECD Guideline 201                       |
|            | Myrkyllisyys äyriäisille          | NOEC         | 25,9 mg/l        | 42 d | other aquatic crustacea: Hyalella azteca            | Study report (2010)<br>other: US EPA 2000 Methods for assessing |
|            | Välitön myrkyllisyys bakteereille | EC50         | > 10000 mg/l ( ) | 3 h  | activated sludge of a predominantly domestic sewage | Study report (2001)<br>OECD Guideline 209                       |

**12.2 Pysyvyys ja hajoaavuus**

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

**12.3 Biokertyvyys**

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

**Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi**

| CAS-nro.   | Aineosat   | Log Pow |
|------------|------------|---------|
| 10043-35-3 | Boorihappo | -1,09   |

**BCF**

| CAS-nro.   | Aineosat   | BCF   | Laji               | Lähde               |
|------------|------------|-------|--------------------|---------------------|
| 10043-35-3 | Boorihappo | 0,558 | Oncorhynchus nerka | Water Research Vol. |

**12.4 Liikkuvuus maaperässä**

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

**12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.

**12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Tämä tuote ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia muihin kuin kohdeorganismeihin liittyen, sillä mitkään komponentit eivät täytä kriteerejä.

**12.7 Muut haitalliset vaikutukset**

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

**Muut tiedot**

On vältettävä poistoa ympäristöön.

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Puffer pH 9.00

Tarkistettu: 05.11.2025

Materiaali-nro: AC18.05282

Sivu 10 / 11

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

**13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät****Käsittely**

Jätteiden käsittely direktiivin 2008/98/EY mukaisesti, kattaa jätteen ja vaarallisen jätteen.

Toimitettava kemiallis-fyysikaaliseen käsittelyyn viranomaismääräysten mukaisesti. Ei saa tyhjentää viemäriin.

**Puhdistamattomasta pakkauksesta huolehtiminen ja suositeltava puhdistusaine**

Jätetunnusten/nimikkeiden luokittelu on tehtävä Euroopan jäteluettelon mukaan ala- ja prosessikohtaisesti.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

**Maakuljetus (ADR/RID)****14.1 YK-numero tai tunnistenumero:**

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

**14.2 Kuljetuksessa käytettävä**

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

**virallinen nimi:****14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:**

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

**14.4 Pakkausryhmä:**

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

**Sisävesikuljetus (ADN)****14.1 YK-numero tai tunnistenumero:**

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

**14.2 Kuljetuksessa käytettävä**

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

**virallinen nimi:****14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:**

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

**14.4 Pakkausryhmä:**

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

**Merikuljetus (IMDG)****14.1 YK-numero tai tunnistenumero:**

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

**14.2 Kuljetuksessa käytettävä**

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

**virallinen nimi:****14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:**

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

**14.4 Pakkausryhmä:**

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

**Ilmakuljetus (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.1 YK-numero tai tunnistenumero:**

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

**14.2 Kuljetuksessa käytettävä**

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

**virallinen nimi:****14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:**

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

**14.4 Pakkausryhmä:**

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

**14.5 Ympäristövaarat**

YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN:

Ei

**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

**14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti**

ei sovellettavissa

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

**15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö****EU Kemikaaleja koskevat määräykset**

Luvat (REACH, liite XIV):

Erityistä huolta aiheuttavat aineet, SVHC (REACH, artiklan 59):

Boorihappo

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

## Puffer pH 9.00

Tarkistettu: 05.11.2025

Materiaali-nro: AC18.05282

Sivu 11 / 11

Käyttörajoitukset (REACH, liite XVII):  
Merkintä 3, Merkintä 30, Merkintä 75

Tiedot direktiiviin 2012/18/EU  
(SEVESO III):

Ei SEVESO III:n alainen

## Kansalliset määräykset

Työskentelyrajoitukset:

Otettava huomioon työhönottoa koskevat rajoitukset nuorten työntekijöiden suojelua koskevan lain (94/33/EY) mukaisesti. Otettava huomioon raskaana olevien tai imettävien äitien työhönottoa koskevat rajoitukset äitiyden suojelua koskevan direktiivin (92/85/ETY) mukaisesti. Otettava huomioon synnytysikäisten naisten työskentelyä koskevat rajoitukset.

## KOHTA 16: Muut tiedot

## Muutokset

Tämä tiedote sisältää muutoksia edelliseen versioon kohdassa (kohdissa): 9.

## Lyhenteet ja akronyymit

Repr. 1B: Lisääntymiselle vaarallinen, vaarakategoria 1B  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service  
LC50: Lethal concentration, 50%  
LD50: Lethal dose, 50%

## Seosten luokittelu ja käytetty arviointimetodi asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| Luokittelu       | Luokitusmenettely |
| Repr. 1B; H360FD | Laskentamenettely |

## H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto (numero ja koko teksti)

H360FD Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Voi vaurioittaa sikiötä.

## Muut tiedot

Varmista, että käyttäjillä on asianmukaiset tiedot, ohjeet ja koulutus.

(Tiedot vaarallisista aineosista on otettu alihankkijoiden vastaavan käyttöturvallisuustiedotteen viimeisimmästä versiosta.)