

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Puffer pH 10.00

Tarkistettu: 05.11.2025

Materiaali-nro: AC18.05268

Sivu 1 / 14

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Puffer pH 10.00

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
Avoinna 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 10.00

Tarkistettu: 05.11.2025

Materiaali-nro: AC18.05268

Sivu 2 / 14

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			> 0.3% - < 1%
	233-139-2	005-007-00-2	01-2119486683-25	
	Repr. 1B; H360FD			
50-00-0	formaldehydi			< 0,1 %
	200-001-8	605-001-00-5	01-2119488953-20	
	Carc. 1B, Muta. 2, Acute Tox. 2, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1A; H350 H341 H330 H302 H314 H317 EUH071			

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

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Puffer pH 10.00

Tarkistettu: 05.11.2025

Materiaali-nro: AC18.05268

Sivu 3 / 14

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	> 0.3% - < 1%
		hengitettynä: LC50 = > 2,12 mg/l (pölyt tai sumut); ihon kautta: LD50 = > 2000 mg/kg; suun kautta: LD50 = 3450 mg/kg	
50-00-0	200-001-8	formaldehydi	< 0,1 %
		hengitettynä: LC50 = < 463 mg/l (höyryt); hengitettynä: ATE 100 ppm (kaasut); suun kautta: ATE 500 mg/kg Skin Corr. 1B; H314: >= 25 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - < 25 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - < 25 STOT SE 3; H335: >= 5 - 100	

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 onnettomuuspäästöissä

Puffer pH 10.00

Tarkistettu: 05.11.2025

Materiaali-nro: AC18.05268

Sivu 4 / 14

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**Yleisiä ohjeita**

Vältettävä höyryn/aerosolin hengittämistä.

Muu kuin pelastushenkilökunta

Huolehdyttävä riittävästä tuuletuksesta.

Käytä henkilökohtaista suojavarustusta.

Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateukselle.

Ihmiset on vietävä turvaan.

Hätäsuunnitelmat

Asiantuntevia asiantuntijoita kutsua

Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.

Pelastushenkilökunta

Turvalausekkeet Pelastushenkilökunta : Henkilökohtaiset suojavarusteet: 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

Huolehdyttävä 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 suojavarusteet: 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 räjähdysuojaohteet

Ei tarvita erityisiä paloturvallisuustoimenpiteitä.

Ohjeita yleisestä työhygieniasta

Riisu likaantuneet, kastuneet vaatteet välittömästi. Laadi ihonsuojassuunnitelma 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.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Puffer pH 10.00

Tarkistettu: 05.11.2025

Materiaali-nro: AC18.05268

Sivu 5 / 14

varastointilämpötila: +15°C - +25°C

Tiedot yhteisvarastoinnista

/ Kansalliset määräykset

Lisätietoja varastointiolosuhteista

Varastoi kuivassa paikassa.

Varastoitava paikassa, johon pääsy vain valtuutetuilla henkilöillä.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Laboratoriokemikaalit

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	ppm	mg/m ³	k/cm ³	Kategoria	Alkuperä
50-00-0	Formaldehydi	0,3	0,37		8 h	
		0,6	0,74		15 min	

Puffer pH 10.00

Tarkistettu: 05.11.2025

Materiaali-nro: AC18.05268

Sivu 6 / 14

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/m³
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeeminen	392 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeeminen	4,15 mg/m³
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeeminen	196 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	suun kautta	systeeminen	0,98 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Kuluttaja DNEL, akuutti	suun kautta	systeeminen	0,98 mg/kg painokiloa kohti päivässä
50-00-0	formaldehydi		
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeeminen	9 mg/m³
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen	0,375 mg/m³
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeeminen	240 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeeminen	3,2 mg/m³
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen	0,1 mg/m³
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeeminen	102 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	suun kautta	systeeminen	4,1 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Työntekijä DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen	0,75 mg/m³

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Puffer pH 10.00

Tarkistettu: 05.11.2025

Materiaali-nro: AC18.05268

Sivu 7 / 14

PNEC-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	Arvo
Ympäristönosa		
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
50-00-0	formaldehydi	
Makea vesi		0,44 mg/l
Makea vesi (ajoittainen vapautuminen)		4,44 mg/l
Merivesi		0,44 mg/l
Makean veden sedimentti		2,3 mg/kg
Merisedimentti		2,3 mg/kg
Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit		0,19 mg/l
Maaperä		0,2 mg/kg

Lisätietoja raja-arvoista

Kansalliset lait on sen lisäksi huomioitava!

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.

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

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Puffer pH 10.00

Tarkistettu: 05.11.2025

Materiaali-nro: AC18.05268

Sivu 8 / 14

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 (@ 20 °C):		10,0
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
Liuottimen erittelykoe:		ei määritetty
Liuotinpitoisuus:		0%
Kiinteiden aineiden määrä:		0%
Sublimoitumispiste:		ei määritetty
Pehmenemispiste:		ei määritetty
Jähmettymispiste:		ei määritetty
ei määritetty:		
Dynaaminen viskositeetti:		ei määritetty
Jatkuvuus aika:		ei määritetty

Muut tiedot

ei määritetty

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Puffer pH 10.00

Tarkistettu: 05.11.2025

Materiaali-nro: AC18.05268

Sivu 9 / 14

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

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
50-00-0	formaldehydi				
	suun kautta	ATE 500 mg/kg			
	hengitysteitse (4 h) höyry	LC50 < 463 mg/l	Rotta	Study report (2015)	OECD Guideline 403
	hengitysteitse kaasu	ATE 100 ppm			

Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset

Ihosityövyttävyys/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

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Puffer pH 10.00

Tarkistettu: 05.11.2025

Materiaali-nro: AC18.05268

Sivu 10 / 14

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 10.00

Tarkistettu: 05.11.2025

Materiaali-nro: AC18.05268

Sivu 11 / 14

CAS-nro.	Aineosat					
	Myrkyllisyys vesieläimille	Dose	[h] [d]	Laji	Lähde	Menetelmä
10043-35-3	Boorihappo					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 mg/l	79,7	96 h	Pimephales promelas	Study report (2010) other: ASTM E729-95 Standard Guide for C
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50	66 mg/l	72 h	Phaeodactylum tricornutum	Study report (2011) ISO 10253
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50	109 mg/l	48 h	Ceriodaphnia dubia	Study report (2010) other: ASTM E729-95 Standard Guide for C
	Myrkyllisyys kalalle	NOEC	11,2 mg/l	32 d	Pimephales promelas	Study report (2010) other: ASTM E1241-05 Standard Guide for
	Myrkyllisyys leville	NOEC	17,5 mg/l	3 d	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (2000) OECD Guideline 201
	Myrkyllisyys äyriäisille	NOEC	25,9 mg/l	42 d	other aquatic crustacea: Hyalella azteca	Study report (2010) 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) OECD Guideline 209
50-00-0	formaldehydi					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50	27,57 mg/l	96 h	Ictalurus punctatus	Prog.Fish-Cult. 20(1):8-15 (1958) acute toxicity test; "static bioassay"
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50	3,48 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	Ecotoxicol Environ Safety 54: 346-354 (2) OECD Guideline 201
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50	5,8 mg/l	48 h	Daphnia pulex	Water, Air and Soil Pollution 97, 315-32 OECD Guideline 202
	Myrkyllisyys kalalle	NOEC	>= 48 mg/l	28 d	Oryzias latipes	NTIS (ed.) Compendium of the FY1988 and OECD Guideline 215
	Myrkyllisyys äyriäisille	NOEC	>= 6,4 mg/l	21 d	Daphnia magna	Study report (2008) OECD Guideline 211
	Välitön myrkyllisyys bakteereille	EC50	19 mg/l ()	3 h	Aktiiviliete	Chemosphere 14, 1239-1251 (1985) OECD Guideline 209

12.2 Pysyvyys ja hajotavuus

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

12.3 Biokertyvyys

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

Jakaantumiskerroin n-oktanoliväsi

CAS-nro.	Aineosat	Log Pow
10043-35-3	Boorihappo	-1,09
50-00-0	formaldehydi	0,35

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Puffer pH 10.00

Tarkistettu: 05.11.2025

Materiaali-nro: AC18.05268

Sivu 12 / 14

BCF

CAS-nro.	Aineosat	BCF	Laji	Lähde
10043-35-3	Boorihappo	0,558	Oncorhynchus nerka	Water Research Vol.
50-00-0	formaldehydi	< 1	Paralichthys olivaceus and Sebastes schlegeli	Aquaculture 194, 253

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.

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 virallinen nimi:

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

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 virallinen nimi:

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

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 virallinen nimi:

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

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 virallinen nimi:

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Puffer pH 10.00

Tarkistettu: 05.11.2025

Materiaali-nro: AC18.05268

Sivu 13 / 14

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

Käyttörajoitukset (REACH, liite XVII):

Merkintä 3, Merkintä 28, Merkintä 30, Merkintä 75

Tiedot direktiiviin 2012/18/EU

Ei SEVESO III:n alainen

(SEVESO III):

Muut tiedot

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. Otettava huomioon työhönottoa koskevat rajoitukset nuorten työntekijöiden suojelua koskevan lain (94/33/EY) mukaisesti.

Kansalliset määräykset**KOHTA 16: Muut tiedot****Muutokset**

Tämä tiedote sisältää muutoksia edelliseen versioon kohdassa (kohdissa): 7,8,15.

Lyhenteet ja akronyymit

Acute Tox. 2: Välitön myrkyllisyys, vaarakategoria 2

Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys, vaarakategoria 4

Skin Corr. 1B: Ihosyövyttävyyys, alakategoria 1B

Skin Sens. 1A: Ihon herkistyminen, vaarakategoria 1A

Muta. 2: Sukusolujen perimää vaurioittava, vaarakategoria 2

Carc. 1B: Syöpää aiheuttavat vaikutukset, vaarakategoria 1B

Repr. 1B: Lisäntymiselle 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%

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Puffer pH 10.00

Tarkistettu: 05.11.2025

Materiaali-nro: AC18.05268

Sivu 14 / 14

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)

H302	Haitallista nieltynä.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H330	Tappavaa hengitettynä.
H341	Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.
H350	Saattaa aiheuttaa syöpää.
H360FD	Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Voi vaurioittaa sikiötä.
EUH071	Hengityselimiä syövyttävää.

Muut tiedot

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

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