

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Borat Puffer Lösung für Zn Analyse

Tarkistettu: 23.05.2025

Materiaali-nro: AC15.02805

Sivu 1 / 14

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Borat Puffer Lösung für Zn Analyse

UFI: 2PHJ-Q2UM-3WCW-E54P

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 Hätäpuhelinnumero:

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

Borat Puffer Lösung für Zn Analyse

Tarkistettu: 23.05.2025

Materiaali-nro: AC15.02805

Sivu 2 / 14

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Asetus (EY) N:o 1272/2008

Repr. 1B; H360FD

Aquatic Chronic 3; H412

Vaaralausekkeista sanamuoto: katso KOHTA 16.

2.2 Merkinnät

Asetus (EY) N:o 1272/2008

Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet

Boorihappo

ortoboorihapon natriumsuola

Huomiosana: Vaara

Varoitusmerkit:

**Vaaralausekkeet**

H360FD

Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Voi vaurioittaa sikiötä.

H412

Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvausekkeet

P201

Lue erityisohjeet ennen käyttöä.

P202

Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä.

P273

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

P260

Älä hengitä sumua/höyryä/suihketta.

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

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Borat Puffer Lösung für Zn Analyse

Tarkistettu: 23.05.2025

Materiaali-nro: AC15.02805

Sivu 3 / 14

Oleelliset aineosat

CAS-nro.	Aineosat			Pitoisuus
	EG-nro.	Indeksinro	REACH-nro	
	Luokittelu (Asetus (EY) N:o 1272/2008)			
10043-35-3	Boorihappo			1 - < 5 %
	233-139-2	005-007-00-2	01-2119486683-25	
	Repr. 1B; H360FD			
13840-56-7	ortoboorihapon natriumsuola			< 1 %
	237-560-2	005-011-00-4		
	Repr. 1B; H360FD			
151-50-8	Potassium cyanide			< 0,1 %
	205-792-3	006-007-00-5		
	Met. Corr. 1, Acute Tox. 1, Acute Tox. 2, Acute Tox. 2, STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H290 H310 H330 H300 H372 H400 H410 EUH032			

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

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 - < 5 %
		hengitettynä: LC50 = > 2,12 mg/l (pölyt tai sumut); ihon kautta: LD50 = > 2000 mg/kg; suun kautta: LD50 = 3450 mg/kg	
151-50-8	205-792-3	Potassium cyanide	< 0,1 %
		hengitettynä: ATE = 0,5 mg/l (höyryt); hengitettynä: ATE = 0,05 mg/l (pölyt tai sumut); hengitettynä: LC50 = 63 ppm (kaasut); ihon kautta: LD50 = ca. 11,28 mg/kg; suun kautta: LD50 = >= 7,49 mg/kg Aquatic Chronic 1; H410: M=10	

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleiset ohjeet

Tietoja ei saatavilla

Hengittäminen

Huolehdiava raittiista ilmasta.

Ihokosketus

Pestävä välittömästi aineella: Vesi

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

Silmäkosketus

Huuhdeltava välittömästi varovasti ja huolellisesti silmäsuuhkulla 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

Borat Puffer Lösung für Zn Analyse

Tarkistettu: 23.05.2025

Materiaali-nro: AC15.02805

Sivu 4 / 14

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

Vältettävä höyryn/aerosolin hengittämistä.

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 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

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 suojavarusteet: katso kohta 8

Jätteiden hävitys: katso kohta 13

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

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Borat Puffer Lösung für Zn Analyse

Tarkistettu: 23.05.2025

Materiaali-nro: AC15.02805

Sivu 5 / 14

Ohjeet turvalliseen käsittelyyn

Vältettävä höyryn/aerosolin hengittämistä.

Palo- ja räjähdysvaarojen ohjeet

Ei tarvita erityisiä paloturvallisuustoimenpiteitä.

Ohjeita yleisestä työhygieniasta

Riisu likaantuneet, kastuneet vaatteet välittömästi. Laadi ihonsuojauksuunnitelma 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.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Reagenssit ja laboratoriokemikaalit

Vain laboratorio- ja analyysitarkoituksiin.

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
151-50-8	Kaliumsyyanidi (syyanidina ilmaistuna)	-	1		8 h	
		-	5		15 min	

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Borat Puffer Lösung für Zn Analyse

Tarkistettu: 23.05.2025

Materiaali-nro: AC15.02805

Sivu 6 / 14

DNEL-/DMEL-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	Altistumistapa	Vaikutukset	Arvo
10043-35-3	Boorihappo			
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen		hengitettynä	systeeminen	8,3 mg/m ³
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen		ihon kautta	systeeminen	392 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen		hengitettynä	systeeminen	4,15 mg/m ³
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
151-50-8	Potassium cyanide			
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen		hengitettynä	systeeminen	0,94 mg/m ³
Työntekijä DNEL, akuutti		hengitettynä	systeeminen	12,5 mg/m ³
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen		ihon kautta	systeeminen	0,14 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Työntekijä DNEL, akuutti		ihon kautta	systeeminen	4,03 mg/kg painokiloa kohti päivässä

PNEC-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	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
151-50-8	Potassium cyanide	
Makea vesi		0,001 mg/l
Makea vesi (ajoittainen vapautuminen)		0,0032 mg/l
Merivesi		0,0002 mg/l
Makean veden sedimentti		0,004 mg/kg
Merisedimentti		0,0008 mg/kg
Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit		0,05 mg/l
Maaperä		0,007 mg/kg

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Borat Puffer Lösung für Zn Analyse

Tarkistettu: 23.05.2025

Materiaali-nro: AC15.02805

Sivu 7 / 14

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 sopivia suojakäsineitä. Kemikaalisuojakäsineet on valittava vaarallisten aineiden pitoisuuden ja määrän sekä työympäristön mukaisesti. Erityisessä käytössä suositellaan edellä mainittujen suojakäsineiden kemikaalienkestävyyden selvittämistä yhdessä käsinevalmistajan kanssa.

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.

Teholliset 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 määritelty	
Sulamis- ja jäätymispiste:		ei määritelty
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue:		ei määritelty
Syttyvyys:		ei määritelty
Räjähdyssrajat (alempi):		ei määritelty
Räjähdyssrajat (ylempi):		ei määritelty
Leimahduspiste:		X
Itsesyttymislämpötila:		ei määritelty
Hajoamislämpötila:		ei määritelty
pH-arvo:		~9
Kinemaattinen viskositeetti:		ei määritelty
Vesiliukoisuus:		ei määritelty
Liukoisuus muihin liuottimiin		
ei määritelty		
Liukenemisnopeus:		ei määritelty
Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi:		ei määritelty
Dispersion stabiilisuus:		ei määritelty
Höyrynpaine:		ei määritelty
Höyrynpaine:		ei määritelty
Tiheys:		ei määritelty
Suhteellinen tiheys:		ei määritelty

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Borat Puffer Lösung für Zn Analyse

Tarkistettu: 23.05.2025

Materiaali-nro: AC15.02805

Sivu 8 / 14

Kiintotiheys:	ei määritelty
Höyryn suhteellinen tiheys:	ei määritelty
Hiukkasten ominaisuudet:	ei määritelty

9.2 Muut tiedot**Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot**

Räjähdysominaisuudet

ei sovellettavissa

Edelleen palaminen:

Tietoja ei saatavilla

Itsesyttymislämpötila

kiinteä:

ei määritelty

kaasu:

ei sovellettavissa

Hapettavuus

Ei paloa edistävä.

Muut turvallisuusominaisuudet

Haihtumisnopeus:

ei määritelty

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

Jatkuvuusaika:

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.

Borat Puffer Lösung für Zn Analyse

Tarkistettu: 23.05.2025

Materiaali-nro: AC15.02805

Sivu 9 / 14

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 mg/kg	3450	Rotta	Toxicology and Applied Pharmacology 23: other: No data
	ihon kautta	LD50 mg/kg	> 2000	Kani	Study report (1982) other: FIFRA
	hengitysteitse (4 h) pöly/sumu	LC50 mg/l	> 2,12	Rotta	Study report (1997) OECD Guideline 403
151-50-8	Potassium cyanide				
	suun kautta	LD50 mg/kg	>= 7,49	Rotta	Clinical and Experimental Toxicology of A reputable corporate laboratory
	ihon kautta	LD50 mg/kg	ca. 11,28	Kani	J Toxicol – Cut and Ocular Toxicol 13:24 Animals were exposed to a solution of cy
	hengitysteitse höyry	ATE	0,5 mg/l		
	hengitysteitse pöly/sumu	ATE	0,05 mg/l		
	hengitysteitse (1 h) kaasu	LC50	63 ppm	Rotta	Study report (1981) OECD Guideline 403

Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset

Ihosityövyttävyyssihoärsytys: 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; ortoboorihapon natriumsuola)

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.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Borat Puffer Lösung für Zn Analyse

Tarkistettu: 23.05.2025

Materiaali-nro: AC15.02805

Sivu 10 / 14

Muut tiedot

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

Kokemusperäinen tieto

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

11.2 Tiedot muista vaaroista**Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

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

Muut tiedot

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

Muut tiedot

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

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

Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Borat Puffer Lösung für Zn Analyse

Tarkistettu: 23.05.2025

Materiaali-nro: AC15.02805

Sivu 11 / 14

CAS-nro.	Aineosat					
	Myrkyllisyys vesieliöille	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 mg/l 17,5	3 d	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (2000)	OECD Guideline 201
	Myrkyllisyys äyriäisille	NOEC mg/l 25,9	42 d	other aquatic crustacea: Hyalella azteca	Study report (2010)	other: US EPA 2000 Methods for assessing
	Välitön myrkyllisyys bakteereille	EC50 mg/l () > 10000	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	Study report (2001)	OECD Guideline 209
151-50-8	Potassium cyanide					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 mg/l 0,1038	96 h	Gasterosteus aculeatus	Study report (2005)	other: ASTM E729-96. Standard Guide for
	Välitön myrkyllisyys leville	ErC50 mg/l 0,116	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Journal of Hazardous Materials 197 (2011)	ISO 8692
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50 mg/l 0,21638	48 h	other aquatic crustacea: Acartia tonsa	Study report (2006)	other: ASTM E 729-96: Standard Guide for
	Myrkyllisyys leville	NOEC 0,1 mg/l	10 d	Chlamydomonas sp.	Bulletin 106. Virginia Water resources R	Bartsch, A.F. 1971. Algal Assay Procedur
	Välitön myrkyllisyys bakteereille	EC50 () 2,3 mg/l	0,5 h	activated sludge, domestic	Acta hydrochim. hydrobiol. 20, 3 (1992)	EU Method C.11

12.2 Pysyvyys ja hajautuvuus

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

12.3 Biokertyvyys

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Borat Puffer Lösung für Zn Analyse

Tarkistettu: 23.05.2025

Materiaali-nro: AC15.02805

Sivu 12 / 14

Jakaantumiskerroin n-oktanolivesi

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.
151-50-8	Potassium cyanide	3,162		United States Enviro

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

Ei saa tyhjentää viemäriin.

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

Saastuneita pakkauksia on käsiteltävä samalla tavalla kuin itse ainetta.

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.

Borat Puffer Lösung für Zn Analyse

Tarkistettu: 23.05.2025

Materiaali-nro: AC15.02805

Sivu 13 / 14

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.
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.
14.4 Pakkausryhmä:	Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

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; ortoboorihapon natriumsuola

Käyttörajoitukset (REACH, liite XVII):

Merkintä 3, 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. Nuoret saavat käsitellä tuotetta direktiivin 94/33/EY mukaisesti vain siinä tapauksessa, että he välttävät vaarallisten aineiden vahingollisilta vaikutuksilta.

Kansalliset määräykset

Vesivaarallisuusluokka (D):

2 - vesivaarallinen

KOHTA 16: Muut tiedot

Lyhenteet ja akronyymit

Met. Corr. 1: Metalleja syövyttävä aine tai seos, vaarakategoria 1

Acute Tox. 1: Välitön myrkyllisyys, vaarakategoria 1

Acute Tox. 2: Välitön myrkyllisyys, vaarakategoria 2

Repr. 1B: Lisääntymiselle vaarallinen, vaarakategoria 1B

STOT RE 1: Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen, vaarakategoria 1

Aquatic Acute 1: Vesiympäristölle vaarallinen, välittömän vaarallisuuden vaarakategoria: välitön 1

Aquatic Chronic 1: Vesiympäristölle vaarallinen, pitkäaikaisen vaarallisuuden kategoriat: krooninen 1

Aquatic Chronic 3: Vesiympäristölle vaarallinen, pitkäaikaisen vaarallisuuden kategoriat: krooninen 3

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

Borat Puffer Lösung für Zn Analyse

Tarkistettu: 23.05.2025

Materiaali-nro: AC15.02805

Sivu 14 / 14

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

Luokittelu	Luokitusmenettely
Repr. 1B; H360FD	Laskentamenettely
Aquatic Chronic 3; H412	Laskentamenettely

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

H290	Voi syövyttää metalleja.
H300	Tappavaa nieltynä.
H310	Tappavaa joutuessaan iholle.
H330	Tappavaa hengitettynä.
H360FD	Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Voi vaurioittaa sikiötä.
H372	Vahingoittaa elimiä (kilpirauhanen) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H400	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H410	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
EUH032	Kehittää erittäin myrkyllistä kaasua hapon kanssa.

Muut tiedot

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

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