



Safety Data Sheet

Cat. # BTNM-0075

TBE Buffer Concentrate, 1X, 1L

Size: 1L





TBE Buffer, 1X, 1L

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan
Päivitetty: 5/11/2017

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Tuotteen ryhmittely : Seokset
Tuotenimi : TBE Buffer, 1X, 1L
Tuotekoodi : T037
Tuoteryhmä : Seos

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

1.2.1. Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Muita tietoja ei ole saatavissa

1.2.2. Käytöt, joita ei suositella

Muita tietoja ei ole saatavissa

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Geno Technology, Inc./ G-Biosciences
9800 Page Avenue
63132-1429 Saint Louis - United States
T 800-628-7730 - F 314-991-1504
technical@GBiosciences.com - www.GBiosciences.com

1.4. Häätöpuhelinnumero

Hätänumero : Chemtrec **1-800-424-9300** (USA/Canada), **+1-703-527-3887** (Intl)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Ei luokiteltu

Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

To our knowledge, this product does not present any particular risk, provided it is handled in accordance with good occupational hygiene and safety practice.

2.2. Merkinnät

Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

EUH-lausekkeet : EUH210 - Käyttöturvallisuustiedote toimitetaan pyynnöstä.

2.3. Muut vaarat

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1. Aineet

Ei sovellettavissa

3.2. Seokset

Nimi	Tuotetunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
Deionized water	(CAS-nro) 7732-18-5	>= 80	Ei luokiteltu
boorihappo aine lueteltu luettelo aineista, jotka mahdollisesti sisällytetään lupamenettelyyn piiriin (boorihappo [1]; boorihappo [2])	(CAS-nro) 10043-35-3 (EY-nro) 233-139-2 (Indeksinumero) 005-007-00-2	0.5 - 2	Repr. 1B, H360FD
tris(hydroxymethyl)aminomethane	(CAS-nro) 77-86-1 (EY-nro) 201-064-4	0.5 - 2	Ei luokiteltu
disodium dihydrogen ethylenediaminetetraacetate, dihydrate	(CAS-nro) 6381-92-6 (EY-nro) 205-358-3	0.05 - 0.5	Ei luokiteltu

Erityiset pitoisuusrajat:

Nimi	Tuotetunniste	Erityiset pitoisuusrajat
boorihappo	(CAS-nro) 10043-35-3 (EY-nro) 233-139-2 (Indeksinumero) 005-007-00-2	(5.5 =<C < 100) Repr. 1B, H360FD

TBE Buffer, 1X, 1L

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

H-lausekkeet sanallisina: ks. kohta 16

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty : Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
- Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle : Wash skin with plenty of water.
- Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään : Huuhtelee silmät varotoimena vedellä.
- Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nieltä : Ota yhteys myrkytystietokeskukseen tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Muita tietoja ei ole saatavissa

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoida oireen mukaan.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet : Vesisuihku. Kuiva jauhe. Vaahto. Hiilidioksidi.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Vaaralliset hajoamistuotteet tulipalon sattuessa : Toxic fumes may be released.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Suojavarusteet sammutettaessa tulipaloa : ÄLÄ yritä toimia ilman sopivia suojavarusteita. Erillinen kannettava hengityslaitte. Täydellinen suojavaatetus.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

6.1.1. Muu kuin pelastushenkilökunta

Hätätoimenpiteet : Vuotoalueen tuuletus.

6.1.2. Pelastushenkilökunta

Suojaimet : ÄLÄ yritä toimia ilman sopivia suojavarusteita. Lisätietoja kohdassa 8: "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet".

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Puhdistusmenetelmät : Imeytä nestemäinen vuoto imukykyiseen materiaaliin.

Muut tiedot : Toimita aineet tai kiinteät jäänteet viralliseen keräilypaikkaan.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Lisätietoja varten katso kohta 8 Altistumisen ehkäisy ja henkilökohtaiset suojavarusteet".

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet : Varmista hyvä ilmanvaihto työpaikalla. Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.

Hygieniatoimenpiteet : Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese aina kätesi käsiteltyäsi tätä tuotetta.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointiolosuhteet : Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:

Varmista hyvä ilmanvaihto työpaikalla.

Käsien suojaus:

Suojakäsineet

Silmien suojaus:

Tiiviit suojalasit

TBE Buffer, 1X, 1L

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

Ihonsuojaus:

Käytettävä tarkoitukseen sopivaa suojavaatetusta

Hengityksensuojain:

Aineen käyttö edellyttää tehokasta ilmanvaihtoa tai sopivaa hengityksensuojainta.

Ympäristön altistumisen hallinta:

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	: Neste
Väri	: Tietoja ei saatavilla
Haju	: Tietoja ei saatavilla
Hajukynnys	: Tietoja ei saatavilla
pH	: Tietoja ei saatavilla
Suhteellinen haihtumisnopeus (butyyliasetattiin=1)	: Tietoja ei saatavilla
Sulamispiste	: Ei sovellettavissa
Jähmettymis-/jäätymispiste	: Tietoja ei saatavilla
Kiehumispiste	: Tietoja ei saatavilla
Leimahduspiste	: Tietoja ei saatavilla
Itsesyttymislämpötila	: Tietoja ei saatavilla
Hajoamislämpötila	: Tietoja ei saatavilla
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	: Ei sovellettavissa
Höyrynpaine	: Tietoja ei saatavilla
Suhteellinen höyryntiheys 20 °C:n lämpötilassa	: Tietoja ei saatavilla
Suhteellinen tiheys	: Tietoja ei saatavilla
Liukoisuus	: Tietoja ei saatavilla
Log Pow	: Tietoja ei saatavilla
Viskositeetti, kinemaattinen	: Tietoja ei saatavilla
Viskositeetti, dynaaminen	: Tietoja ei saatavilla
Räjähtävät ominaisuudet	: Tietoja ei saatavilla
Hapettavat ominaisuudet	: Tietoja ei saatavilla
Räjähdyksärajo-arvot	: Tietoja ei saatavilla

9.2. Muut tiedot

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

The product is non-reactive under normal conditions of use, storage and transport.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Vakaa normaaliolosuhteissa.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei havaittu mitään vaarallisia reaktioita normaaleissa käyttöolosuhteissa.

10.4. Vältettävät olosuhteet

None under recommended storage and handling conditions (see section 7).

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Muita tietoja ei ole saatavissa

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Hazardous decomposition products.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys (suun kautta)	: Ei luokiteltu
Välitön myrkyllisyys (ihon kautta)	: Ei luokiteltu
Välitön myrkyllisyys (hengitysteitse)	: Ei luokiteltu

TBE Buffer, 1X, 1L

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

tris(hydroxymethyl)aminomethane (77-86-1)	
LD50 suun kautta, rotta	> 5000 mg/kg ruumiinpainoa (OECD 425: Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure, Rat, Female, Experimental value, Oral, 14 day(s))
LD50 ihon kautta, rotta	> 5000 mg/kg ruumiinpainoa (OECD 402: Acute Dermal Toxicity, 24 h, Rat, Male / female, Experimental value, Dermal)

disodium dihydrogen ethylenediaminetetraacetate, dihydrate (6381-92-6)	
LD50 suun kautta, rotta	> 2000 mg/kg (Rat)
LD50 ihon kautta, kani	> 5000 mg/kg (Rabbit)

boorihappo (10043-35-3)	
LD50 suun kautta, rotta	> 2600 mg/kg ruumiinpainoa (OECD 401: Acute Oral Toxicity, Rat, Male, Experimental value, Oral, 15 day(s))
LD50 ihon kautta, kani	> 2000 mg/kg (FIFRA (40 CFR), 24 h, Rabbit, Male / female, Experimental value, Dermal, 14 day(s))
LC50 hengitysteitse, rotta (mg/l)	> 2.12 mg/l air (OECD 403: Acute Inhalation Toxicity, 4 h, Rat, Male / female, Experimental value, Inhalation (dust), 14 day(s))

Ihosoövyttävyyssihoärsytys	: Ei luokiteltu
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	: Ei luokiteltu
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen	: Ei luokiteltu
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	: Ei luokiteltu
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	: Ei luokiteltu
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	: Ei luokiteltu
Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	: Ei luokiteltu
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	: Ei luokiteltu
Aspiraatiovaara	: Ei luokiteltu

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

Ympäristövaikutukset - yleiset	: Tuotteen ei katsota olevan haitallista vesielioille eikä aiheuttavan pitkäaikaisia haittavaikutuksia ympäristölle.
Välitön myrkyllisyys vesielioille	: Ei luokiteltu
Krooninen myrkyllisyys vesielioille	: Ei luokiteltu

tris(hydroxymethyl)aminomethane (77-86-1)	
EC50 vesikirppu 1	> 980 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
EC50 72h levä (algae) 1	397 mg/l (Equivalent or similar to OECD 201, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Experimental value, Growth rate)

disodium dihydrogen ethylenediaminetetraacetate, dihydrate (6381-92-6)	
LC50 kalat 1	320 mg/l (LC50; 96 h)
EC50 vesikirppu 1	> 100 mg/l (EC50; 24 h)

boorihappo (10043-35-3)	
LC50 kalat 1	79.7 mg/l (EPA OPPTS 850.1075, 96 h, Pimephales promelas, Static system, Fresh water, Read-across)
ErC50 (levät)	52.4 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Weight of evidence, GLP)

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

tris(hydroxymethyl)aminomethane (77-86-1)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Helposti biologisesti vedessä.

TBE Buffer, 1X, 1L

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

disodium dihydrogen ethylenediaminetetraacetate, dihydrate (6381-92-6)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Not readily biodegradable in water.
Biokemiallinen hapen tarve (BOD)	0.01 g O ₂ /g ainetta

boorihappo (10043-35-3)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Biohajoava maaperässä: ei sovelleta. Biodegradability: not applicable.
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	Not applicable
ThOD	Not applicable
BOD (% ThOD-arvosta)	Not applicable

12.3. Biokertyvyys

tris(hydroxymethyl)aminomethane (77-86-1)	
Log Pow	-2.31 (Experimental value, OECD 107: Partition Coefficient (n-octanol/water): Shake Flask Method, 20 °C)
Biokertyvyys	Not bioaccumulative.

disodium dihydrogen ethylenediaminetetraacetate, dihydrate (6381-92-6)	
Biokertyvyys	Tiedot biologisesta kertymisestä puuttuvat.

boorihappo (10043-35-3)	
BCF kalat 1	< 0.1 l/kg (60 day(s), Oncorhynchus tshawytscha, Flow-through system, Fresh water, Weight of evidence, Fresh weight)
Log Pow	-1.09 (Experimental value, EU Method A.8: Partition Coefficient, 22 °C)
Biokertyvyys	Not bioaccumulative.

12.4. Liikkuvuus maaperässä

tris(hydroxymethyl)aminomethane (77-86-1)	
Log Koc	1.87 (log Koc, QSAR)
Ympäristövaikutukset - maaperä	Highly mobile in soil.

boorihappo (10043-35-3)	
Ympäristövaikutukset - maaperä	No (test) data on mobility of the substance available. Voivat olla haitallisia kasvien kasvuun, kukintaa ja hedelmien muodostumiseen.

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Ainesosa	
(77-86-1)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.
boorihappo (10043-35-3)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.

12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Jätteiden käsittelymenetelmät : Waste treatment methods.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

ADR/RID/IMDG/IATA/ADN:n mukaan

14.1. YK-numero

YK-nro (ADR)	: Ei sovellettavissa
YK-nro (IMDG)	: Ei sovellettavissa
YK-nro (IATA)	: Ei sovellettavissa
YK-nro (ADN)	: Ei sovellettavissa
YK-nro (RID)	: Ei sovellettavissa

TBE Buffer, 1X, 1L

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (ADR)	: Ei sovellettavissa
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (IMDG)	: Ei sovellettavissa
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (IATA)	: Ei sovellettavissa
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (ADN)	: Ei sovellettavissa
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (RID)	: Ei sovellettavissa

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

ADR

Kuljetuksen vaaraluokka (ADR) : Ei sovellettavissa

IMDG

Kuljetuksen vaaraluokka (IMDG) : Ei sovellettavissa

IATA

Kuljetuksen vaaraluokka (IATA) : Ei sovellettavissa

ADN

Kuljetuksen vaaraluokka (ADN) : Ei sovellettavissa

RID

Kuljetuksen vaaraluokka (RID) : Ei sovellettavissa

14.4. Pakkausryhmä

Pakkausryhmä (ADR) : Ei sovellettavissa

Pakkausryhmä (IMDG) : Ei sovellettavissa

Pakkausryhmä (IATA) : Ei sovellettavissa

Pakkausryhmä (ADN) : Ei sovellettavissa

Pakkausryhmä (RID) : Ei sovellettavissa

14.5. Ympäristövaarat

Ympäristölle vaarallinen : Ei

Merta saastuttava aine : Ei

Muut tiedot : Muita tietoja ei ole saatavissa

14.6. Erityiset varoituskäytännöt käyttäjälle

Maakuljetus

Ei sovellettavissa

Merikuljetukset

Ei sovellettavissa

Ilmakuljetus

Ei sovellettavissa

Jokikuljetukset

Ei sovellettavissa

Rautatiekuljetus

Ei sovellettavissa

14.7. Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei sovellettavissa

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

15.1.1. EU-säännökset ja määräykset

Ei sisällä REACH-asetuksen XVII liitteen mukaisesti rajattuja tuotteita

Sisältää ainetta, joka kuuluu luetteloon aineista, jotka mahdollisesti sisällytetään REACH-lupamenettelyyn piiriin, joko $\geq 0,1\%$ tai sitä matalampana määritellyssä pitoisuudessa: boorihappo [1]; boorihappo [2] (EC 233-139-2, CAS 10043-35-3)

Ei sisällä REACH-liitteessä XIV luetteloituja aineita

Contains no substance subject to REGULATION (EU) No 649/2012 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 4 July 2012 concerning the export and import of hazardous chemicals.

Substance(s) are not subject to Regulation (EC) No 850/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on persistent organic pollutants and amending Directive 79/117/EEC.

15.1.2. Kansalliset määräykset

Muita tietoja ei ole saatavissa

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu

TBE Buffer, 1X, 1L

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

KOHTA 16: Muut tiedot

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti:	
Repr. 1B	Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset, vaarakategoria 1B
H360FD	Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Saattaa vaurioittaa sikiötä.
EUH210	Käyttöturvallisuustiedote toimitetaan pyynnöstä.

Alueille soveltuva käyttöturvallisuustiedote : FI - Suomi

KTT EU (REACH, liite II)

Tiedot perustuvat nykyisiin tietoihimme. Käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat yhdenmukaisia kemikaaliturvallisuusraportissa annettujen tietojen kanssa sillä edellytyksellä, että ne ovat olleet käytettävissä käyttöturvallisuustiedotetta laadittaessa (katso päivitys- ja versiopäivä)



TBE Buffer, 1X, 1L

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan
Päivitetty: 5/11/2017

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Tuotteen ryhmittely : Seokset
Tuotenimi : TBE Buffer, 1X, 1L
Tuotekoodi : T037
Tuoteryhmä : Seos

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

1.2.1. Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Muita tietoja ei ole saatavissa

1.2.2. Käytöt, joita ei suositella

Muita tietoja ei ole saatavissa

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Geno Technology, Inc./ G-Biosciences
9800 Page Avenue
63132-1429 Saint Louis - United States
T 800-628-7730 - F 314-991-1504
technical@GBiosciences.com - www.GBiosciences.com

1.4. Häätöpuhelinnumero

Hätännumero : Chemtrec **1-800-424-9300** (USA/Canada), **+1-703-527-3887** (Intl)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Ei luokiteltu

Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

To our knowledge, this product does not present any particular risk, provided it is handled in accordance with good occupational hygiene and safety practice.

2.2. Merkinnät

Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

EUH-lausekkeet : EUH210 - Käyttöturvallisuustiedote toimitetaan pyynnöstä.

2.3. Muut vaarat

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1. Aineet

Ei sovellettavissa

3.2. Seokset

Nimi	Tuotetunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
Deionized water	(CAS-nro) 7732-18-5	>= 80	Ei luokiteltu
boorihappo aine luetteluu luettelo aineista, jotka mahdollisesti sisällytetään lupamenettelyyn piiriin (boorihappo [1]; boorihappo [2])	(CAS-nro) 10043-35-3 (EY-nro) 233-139-2 (Indeksinumero) 005-007-00-2	0.5 - 2	Repr. 1B, H360FD
tris(hydroxymethyl)aminomethane	(CAS-nro) 77-86-1 (EY-nro) 201-064-4	0.5 - 2	Ei luokiteltu
disodium dihydrogen ethylenediaminetetraacetate, dihydrate	(CAS-nro) 6381-92-6 (EY-nro) 205-358-3	0.05 - 0.5	Ei luokiteltu

Erityiset pitoisuusrajat:

Nimi	Tuotetunniste	Erityiset pitoisuusrajat
boorihappo	(CAS-nro) 10043-35-3 (EY-nro) 233-139-2 (Indeksinumero) 005-007-00-2	(5.5 =<C < 100) Repr. 1B, H360FD

TBE Buffer, 1X, 1L

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

H-lausekkeet sanallisina: ks. kohta 16

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty : Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
- Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle : Wash skin with plenty of water.
- Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään : Huuhtelee silmät varotoimena vedellä.
- Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nieltä : Ota yhteys myrkytystietokeskukseen tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Muita tietoja ei ole saatavissa

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoida oireen mukaan.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet : Vesisuihku. Kuiva jauhe. Vaahto. Hiilidioksidi.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Vaaralliset hajoamistuotteet tulipalon sattuessa : Toxic fumes may be released.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Suojavarusteet sammutettaessa tulipaloa : ÄLÄ yritä toimia ilman sopivia suojavarusteita. Erillinen kannettava hengityslaitte. Täydellinen suojavaatetus.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

6.1.1. Muu kuin pelastushenkilökunta

Hätätoimenpiteet : Vuotoalueen tuuletus.

6.1.2. Pelastushenkilökunta

Suojaimet : ÄLÄ yritä toimia ilman sopivia suojavarusteita. Lisätietoja kohdassa 8: "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet".

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Puhdistusmenetelmät : Imeytä nestemäinen vuoto imukykyiseen materiaaliin.

Muut tiedot : Toimita aineet tai kiinteät jäänteet viralliseen keräilypaikkaan.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Lisätietoja varten katso kohta 8 Altistumisen ehkäisy ja henkilökohtaiset suojavarusteet".

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet : Varmista hyvä ilmanvaihto työpaikalla. Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.

Hygieniatoimenpiteet : Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese aina kätesi käsiteltyäsi tätä tuotetta.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointiolosuhteet : Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:

Varmista hyvä ilmanvaihto työpaikalla.

Käsien suojaus:

Suojakäsineet

Silmien suojaus:

Tiiviit suojalasit

TBE Buffer, 1X, 1L

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

Ihonsuojaus:

Käytettävä tarkoitukseen sopivaa suojavaatetusta

Hengityksensuojain:

Aineen käyttö edellyttää tehokasta ilmanvaihtoa tai sopivaa hengityksensuojainta.

Ympäristön altistumisen hallinta:

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	: Neste
Väri	: Tietoja ei saatavilla
Haju	: Tietoja ei saatavilla
Hajukynnys	: Tietoja ei saatavilla
pH	: Tietoja ei saatavilla
Suhteellinen haihtumisnopeus (butyyliasetattiin=1)	: Tietoja ei saatavilla
Sulamispiste	: Ei sovellettavissa
Jähmettymis-/jäätymispiste	: Tietoja ei saatavilla
Kiehumispiste	: Tietoja ei saatavilla
Leimahduspiste	: Tietoja ei saatavilla
Itsesyttymislämpötila	: Tietoja ei saatavilla
Hajoamislämpötila	: Tietoja ei saatavilla
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	: Ei sovellettavissa
Höyrynpaine	: Tietoja ei saatavilla
Suhteellinen höyryntiheys 20 °C:n lämpötilassa	: Tietoja ei saatavilla
Suhteellinen tiheys	: Tietoja ei saatavilla
Liukoisuus	: Tietoja ei saatavilla
Log Pow	: Tietoja ei saatavilla
Viskositeetti, kinemaattinen	: Tietoja ei saatavilla
Viskositeetti, dynaaminen	: Tietoja ei saatavilla
Räjähtävät ominaisuudet	: Tietoja ei saatavilla
Hapettavat ominaisuudet	: Tietoja ei saatavilla
Räjähdyksärajo-arvot	: Tietoja ei saatavilla

9.2. Muut tiedot

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

The product is non-reactive under normal conditions of use, storage and transport.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Vakaa normaaliolosuhteissa.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei havaittu mitään vaarallisia reaktioita normaaleissa käyttöolosuhteissa.

10.4. Vältettävät olosuhteet

None under recommended storage and handling conditions (see section 7).

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Muita tietoja ei ole saatavissa

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Hazardous decomposition products.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys (suun kautta)	: Ei luokiteltu
Välitön myrkyllisyys (ihon kautta)	: Ei luokiteltu
Välitön myrkyllisyys (hengitysteitse)	: Ei luokiteltu

TBE Buffer, 1X, 1L

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

tris(hydroxymethyl)aminomethane (77-86-1)	
LD50 suun kautta, rotta	> 5000 mg/kg ruumiinpainoa (OECD 425: Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure, Rat, Female, Experimental value, Oral, 14 day(s))
LD50 ihon kautta, rotta	> 5000 mg/kg ruumiinpainoa (OECD 402: Acute Dermal Toxicity, 24 h, Rat, Male / female, Experimental value, Dermal)

disodium dihydrogen ethylenediaminetetraacetate, dihydrate (6381-92-6)	
LD50 suun kautta, rotta	> 2000 mg/kg (Rat)
LD50 ihon kautta, kani	> 5000 mg/kg (Rabbit)

boorihappo (10043-35-3)	
LD50 suun kautta, rotta	> 2600 mg/kg ruumiinpainoa (OECD 401: Acute Oral Toxicity, Rat, Male, Experimental value, Oral, 15 day(s))
LD50 ihon kautta, kani	> 2000 mg/kg (FIFRA (40 CFR), 24 h, Rabbit, Male / female, Experimental value, Dermal, 14 day(s))
LC50 hengitysteitse, rotta (mg/l)	> 2.12 mg/l air (OECD 403: Acute Inhalation Toxicity, 4 h, Rat, Male / female, Experimental value, Inhalation (dust), 14 day(s))

Ihosoölyttävyyssihoärsytys	: Ei luokiteltu
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	: Ei luokiteltu
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen	: Ei luokiteltu
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	: Ei luokiteltu
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	: Ei luokiteltu
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	: Ei luokiteltu
Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	: Ei luokiteltu
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	: Ei luokiteltu
Aspiraatiovaara	: Ei luokiteltu

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

Ympäristövaikutukset - yleiset	: Tuotteen ei katsota olevan haitallista vesieläille eikä aiheuttavan pitkäaikaisia haittavaikutuksia ympäristölle.
Välitön myrkyllisyys vesieläille	: Ei luokiteltu
Krooninen myrkyllisyys vesieläille	: Ei luokiteltu

tris(hydroxymethyl)aminomethane (77-86-1)	
EC50 vesikirppu 1	> 980 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
EC50 72h levä (algae) 1	397 mg/l (Equivalent or similar to OECD 201, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Experimental value, Growth rate)

disodium dihydrogen ethylenediaminetetraacetate, dihydrate (6381-92-6)	
LC50 kalat 1	320 mg/l (LC50; 96 h)
EC50 vesikirppu 1	> 100 mg/l (EC50; 24 h)

boorihappo (10043-35-3)	
LC50 kalat 1	79.7 mg/l (EPA OPPTS 850.1075, 96 h, Pimephales promelas, Static system, Fresh water, Read-across)
ErC50 (levät)	52.4 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Weight of evidence, GLP)

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

tris(hydroxymethyl)aminomethane (77-86-1)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Helposti biologisesti vedessä.

TBE Buffer, 1X, 1L

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

disodium dihydrogen ethylenediaminetetraacetate, dihydrate (6381-92-6)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Not readily biodegradable in water.
Biokemiallinen hapen tarve (BOD)	0.01 g O ₂ /g ainetta

boorihappo (10043-35-3)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Biohajoava maaperässä: ei sovelleta. Biodegradability: not applicable.
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	Not applicable
ThOD	Not applicable
BOD (% ThOD-arvosta)	Not applicable

12.3. Biokertyvyys

tris(hydroxymethyl)aminomethane (77-86-1)	
Log Pow	-2.31 (Experimental value, OECD 107: Partition Coefficient (n-octanol/water): Shake Flask Method, 20 °C)
Biokertyvyys	Not bioaccumulative.

disodium dihydrogen ethylenediaminetetraacetate, dihydrate (6381-92-6)	
Biokertyvyys	Tiedot biologisesta kertymisestä puuttuvat.

boorihappo (10043-35-3)	
BCF kalat 1	< 0.1 l/kg (60 day(s), Oncorhynchus tshawytscha, Flow-through system, Fresh water, Weight of evidence, Fresh weight)
Log Pow	-1.09 (Experimental value, EU Method A.8: Partition Coefficient, 22 °C)
Biokertyvyys	Not bioaccumulative.

12.4. Liikkuvuus maaperässä

tris(hydroxymethyl)aminomethane (77-86-1)	
Log Koc	1.87 (log Koc, QSAR)
Ympäristövaikutukset - maaperä	Highly mobile in soil.

boorihappo (10043-35-3)	
Ympäristövaikutukset - maaperä	No (test) data on mobility of the substance available. Voivat olla haitallisia kasvien kasvuun, kukintaa ja hedelmien muodostumiseen.

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Ainesosa	
(77-86-1)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.
boorihappo (10043-35-3)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.

12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Jätteiden käsittelymenetelmät : Waste treatment methods.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

ADR/RID/IMDG/IATA/ADN:n mukaan

14.1. YK-numero

YK-nro (ADR)	: Ei sovellettavissa
YK-nro (IMDG)	: Ei sovellettavissa
YK-nro (IATA)	: Ei sovellettavissa
YK-nro (ADN)	: Ei sovellettavissa
YK-nro (RID)	: Ei sovellettavissa

TBE Buffer, 1X, 1L

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (ADR)	: Ei sovellettavissa
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (IMDG)	: Ei sovellettavissa
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (IATA)	: Ei sovellettavissa
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (ADN)	: Ei sovellettavissa
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (RID)	: Ei sovellettavissa

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

ADR

Kuljetuksen vaaraluokka (ADR) : Ei sovellettavissa

IMDG

Kuljetuksen vaaraluokka (IMDG) : Ei sovellettavissa

IATA

Kuljetuksen vaaraluokka (IATA) : Ei sovellettavissa

ADN

Kuljetuksen vaaraluokka (ADN) : Ei sovellettavissa

RID

Kuljetuksen vaaraluokka (RID) : Ei sovellettavissa

14.4. Pakkausryhmä

Pakkausryhmä (ADR)	: Ei sovellettavissa
Pakkausryhmä (IMDG)	: Ei sovellettavissa
Pakkausryhmä (IATA)	: Ei sovellettavissa
Pakkausryhmä (ADN)	: Ei sovellettavissa
Pakkausryhmä (RID)	: Ei sovellettavissa

14.5. Ympäristövaarat

Ympäristölle vaarallinen	: Ei
Merta saastuttava aine	: Ei
Muut tiedot	: Muita tietoja ei ole saatavissa

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Maakuljetus

Ei sovellettavissa

Merikuljetukset

Ei sovellettavissa

Ilmakuljetus

Ei sovellettavissa

Jokikuljetukset

Ei sovellettavissa

Rautatiekuljetus

Ei sovellettavissa

14.7. Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei sovellettavissa

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

15.1.1. EU-säännökset ja määräykset

Ei sisällä REACH-asetuksen XVII liitteen mukaisesti rajattuja tuotteita

Sisältää ainetta, joka kuuluu luetteloon aineista, jotka mahdollisesti sisällytetään REACH-lupamenettelyyn piiriin, joko $\geq 0,1\%$ tai sitä matalampana määritellyssä pitoisuudessa: boorihappo [1]; boorihappo [2] (EC 233-139-2, CAS 10043-35-3)

Ei sisällä REACH-liitteessä XIV luetteloituja aineita

Contains no substance subject to REGULATION (EU) No 649/2012 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 4 July 2012 concerning the export and import of hazardous chemicals.

Substance(s) are not subject to Regulation (EC) No 850/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on persistent organic pollutants and amending Directive 79/117/EEC.

15.1.2. Kansalliset määräykset

Muita tietoja ei ole saatavissa

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu

TBE Buffer, 1X, 1L

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

KOHTA 16: Muut tiedot

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti:	
Repr. 1B	Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset, vaarakategoria 1B
H360FD	Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Saattaa vaurioittaa sikiötä.
EUH210	Käyttöturvallisuustiedote toimitetaan pyynnöstä.

Alueille soveltuva käyttöturvallisuustiedote : FI - Suomi

KTT EU (REACH, liite II)

Tiedot perustuvat nykyisiin tietoihimme. Käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat yhdenmukaisia kemikaaliturvallisuusraportissa annettujen tietojen kanssa sillä edellytyksellä, että ne ovat olleet käytettävissä käyttöturvallisuustiedotetta laadittaessa (katso päivitys- ja versiopäivä)