

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Täytää asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) liitteen II vaatimukset asetuksen (EU) nro 2020/878 mukaisesti muutettuna

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Tuotenumero

Detection reagent 1; part of 'ECL™ direct nucleic acid labelling and detection system'

Luettelonumero

RPN3000



Komponentti Numero

RPN3004V1

Tuotteen kuvaus

Ei saatavilla.

Tuotteen tyyppi

Nestemäinen.

Muu tunnistuskeino

Ei saatavilla.

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

Tunnistetut käyttötarkoitukset

Analyttinen kemia.
Käyttö laboratorioissa
Tieteellinen tutkimus ja kehitys

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toimittaja

Cytiva
Amersham Place
Little Chalfont
Buckinghamshire
HP7 9NA United Kingdom
+44 1494 508000

Toiminta-ajat

08.30 - 17.00

KTT:n laatinut henkilö : sds_author@cytiva.com

1.4 Hätäpuhelinnumero

Suomi

Cytiva Finland
PL3130
FIN-00002 Helsinki
Finland
t: 9 5123 940

Call INFOTRAC 24 Hour number:
001-352-323-3500 (Call Collect).

Kansallinen neuvontaelin/Myrkystietokeskus

Suomi

Myrkystietokeskus/Giftinformationscentralen
Puhelin/Telefon : 0800 147 111

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

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Tuotteen määritelmä Seos

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

Repr. 1B, H360FD

Tuotetta ei luokitella vaaralliseksi muutetun asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti.

Ainesosat joiden myrkyllisyyttä Ei sovelleta.
ei tunneta



Ainesosat joiden ympäristömyrkkyllisyyttä ei tunneta

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.

2.2 Merkinnät

Varoitusmerkit



Huomiosana Ei huomiosanaa.

Vaaralausekkeet Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Turvalausekkeet

Yleiset Ei sovelleta.

Ennaltaehkäisy Ei sovelleta.

Pelastustoimenpiteet Ei sovelleta.

Varastointi Ei sovelleta.

Jäte Ei sovelleta.

Lisämerkinnät Sisältää reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotialsol-3-onin ja 2-metyyli- 2H-isotialsol-3-onin (3:1). Voi aiheuttaa allergisen reaktion. Käyttöturvallisuustiedote toimitetaan pyynnöstä.

Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten Vain ammattikäytöön.

aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset

Erityiset pakkausvaatimukset

Pakkaukset, jotka on varustettava lapsille turvallisilla sulkimilla Ei sovelleta.

Näkövammaisille tarkoitettu vaaratunnuks Ei sovelleta.

2.3 Muut vaarat

Tuote täyttää PBT- tai vPvB-kriteerit asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liite XIII mukaisesti

Tämä seos ei sisällä mitään aineita, joiden arvioidaan olevan PBT tai vPvB.

Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta Ei tiedossa.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset Seos

Koorihappo	REACH #: 01-2119486683-25 ES: 233-139-2 CAS: 10043-35-3 Indeksi: 005-007-00-2	0.5 - 0.99	Repr. 1B, H360FD	-	[1] [2]
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotialsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotialsol-3-onin (3:1)	CAS: 55965-84-9 Indeksi: 613-167-00-5	0.0005 - 0.00125	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 EUH071	ATE (akuutin myrkkyllisyuden arvio) [suun kautta] = 53 mg/kg ATE [ihon kautta] = 50 mg/kg ATE [hengittettyä höyryt] = 0.5 mg/l Skin Corr. 1C, H314: C ≥ 0.6% Skin Irrit. 2, H315: 0.06% ≤ C < 0.6% Eye Dam. 1, H318: C ≥ 0.6% Eye Irrit. 2, H319: 0.06% ≤ C < 0.6%	[1]



Skin Sens. 1, H317: C
 $\geq 0.0015\%$
 M [akuutti] = 100
 M [krooninen] = 100

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Ei sisällä lisääineita, jotka tavarantoimittajan tämänhetkisen tietämyksen mukaan ja soveltuivina pitoisuksina luokitellaan terveydelle tai ympäristölle vaarallisiksi tai joille on määritetty työperäinen altistumisen raja-arvo tai PBT tai vPvB ja joista tämän vuoksi pitäisi tässä osiossa ilmoittaa.

Tyyppi

- [1] Aine, joka luokitellaan fyysisellä, terveyteen liittyvällä tai ympäristöön liittyvällä tavalla vaaralliseksi
- [2] Aine, jolla on syöpää aiheuttavia, perimää vaurioittavia tai lisääntymiselle vaarallisia ominaisuuksia

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Silmäkosketus	Huuhtele silmät välittömästi runsaalla määrällä vettä, nostaan ajoittain ylä- ja alaluomea. Tarkista onko piilolinssejä ja poista ne. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos ilmenee ärsytystä.
Hengitysteitse	Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos oireita ilmaantuu.
Ihokosketus	Huuhtele altistunut iho runsaalla vedellä. Riisu saastuneet vaatteet ja kengät. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos oireita ilmaantuu.
Nieleminen	Huuhtele suu vedellä. Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Jos altistunut henkilö on niellyt ainetta ja on tajuissaan, juota hänenne pieniä määrä vettä. Älä oksennuta ellei lääkintähenkilöstö kehota siihen. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos oireita ilmaantuu.
Ensiavun antajien suojaus	Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Liiallisen altistuksen merkit/oireet

Silmäkosketus	Ei erityisiä tietoja.
Hengitysteitse	Ei erityisiä tietoja.
Ihokosketus	Ei erityisiä tietoja.
Nieleminen	Ei erityisiä tietoja.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Tietoja lääkärille	Hoito oireiden mukaan. Ota yhteyttä myrkytystietokeskukseen välittömästi jos suuria määriä on nieltä tai hengitetty.
Erityiskäsittelyt	Ei erityisiä hoitotoimenpiteitä.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuva sammutusaine	Käytä sellaista sammutusainetta, joka soveltuu ympäröivän tulipalon sammutukseen.
Soveltumaton sammutusaine	Ei tiedossa.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Aineen tai seoksen vaarat	Tulipalossa tai kuumennettaessa ilmenee paineen kasvua, jolloin säiliö saattaa rikkoutua.
Vaaralliset palamistuotteet	Ei erityisiä tietoja.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityisvarotoimet palomiehille	Tulipalon ollessa kyseessä eristä alue välittömästi evakuoimalla ihmiset tapahtumapaikan läheisyydestä. Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta.
Erityiset palomiesten suojarusteet	Palomiesten on käytettävä asianmukaista suojarustusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta kokonaamarilla ja ylipaineella. Palomiesten vaatteet (kypärät, suojavaappaat ja -käsineet), jotka ovat Euroopan standardin EN 469 mukaiset, takaavat perussuojauskseen kemikaalitapaturmissa.



KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Muu kuin pelastushenkilökunta	Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Evakuoi ympäröivät alueet. Asiaankuulumattomien ja ilman tarvittavia suojarusteita olevien henkilöiden pääsy alueelle estetään. Vuotavii materiaaleihin ei saa koskea eikä niiden päälle astua. Pue asianmukaiset henkilösuojaimet.
Pelastushenkilökunta	Jos vuotojen siivoamiseen tarvitaan erityistä suojavaatetusta huomioi kohdassa 8 ilmoitetut sopivat ja sopimattomat materiaalit. Katso myös tiedot kohdasta "Muu kuin pelastushenkilökunta".
6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet	Vältä läikkynneen materiaalin levämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäreihin. Ilmoita asianomaisille viranomaisille, jos tuote on aiheuttanut ympäristön saastumista (viemärit, vesistöt, maaperä tai ilma).
6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet	
Pieni vuoto	Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä sääliöt pois vuotoalueelta. Laimenna vedellä ja pyhi mikäli vesiliuokoista. Vaihtoehtoisesti, tai jos veteen liikenematon, imetyä inerttiin kuivaan aineeseen ja laita asianmukaiseen jäteastiaan. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi.
Suuri vuoto	Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä sääliöt pois vuotoalueelta. Estä pääsy viemäriverkkoon, vesistöihin, kellareihin tai suljetuille alueille. Toimita päästöt jätevedenkasittely-yksikköön tai toimi seuraavasti. Kerää läikkynyt kemikaali sääliöön palattomalla absorboivalla aineella, kuten hiekalla, mullalla, vermkuliitilla tai piimaalla, ja toimita sääliö hävitettäväksi paikallisten määräysten mukaisesti. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi.
6.4 Viittaukset muihin kohtiin	Katso kohdasta 1 yhteytiedot hätätilanteita varten. Katso kohdasta 8 tiedot soveltuista henkilösuojaimita. Katso kohdasta 13 lisätiedot jäteenkäsittelyyn.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

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

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Suojatoimet	Käytettävä henkilökohtaisia suojarusteita (katso kohta 8).
Ohjeet yleisestä työhyggiestä	Syöminen, juominen ja tupakointi tulisi kieltetä alueella, jossa tästä tuotetta käsitellään, varastoidaan tai jalostetaan. Työntekijöiden tulisi pestä kädet ja kasvot ennen syömistä, juomista ja tupakointia. Poista saastuneet vaatteet ja suojarusteet ennen ruokailualueille menemistä. Katso myös kohdasta 8 lisätiedot hygieniatoimenpiteistä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastoi paikallisten säädösten mukaisesti. Varastoi alkuperäissäiliössä suojattuna suoralta auringonvalolta kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa tilassa, poissa yhteensopimattomista materiaaleista (katso kohta 10) sekä ruuasta ja juomasta.Pidä astia tiivisti suljettuna, kunnes sisältöä käytetään. Avatut sääliöt on suljettava huolellisesti uudelleen ja pidettävä pystysuorassa vuotojen estämiseksi. Tuotteen säilyttäminen merkitsemättömissä pakkuksissa on kielletty. Käytettävä sopivaa säilytystapaa ympäristön likaantumisen ehkäisemiseksi. Lue lisätietoja yhteensopimattomista materiaaleista kohdasta 10 ennen käsitettävää tai käyttöä.

7.3 Eriyinen loppukäyttö

Suositukset	Analyttinen kemia. Laboratoriokemikaalit. Tieteellinen tutkimus ja kehitys.
Teollisuussektorikohtaiset ratkaisut	Ei saatavilla.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

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

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

HTP-arvot

Natriumhydroksidi	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) Katto-arvo: 2 mg/m³. Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) [Boraatit] HTP-arvot 8 tunnia: 0.5 mg/m³ (laskettuna B:nä).
perborihappo ($H_3BO_2(O_2)$), mononatriumsuola, trihydraatti	
Biologisen altistumisen indeksit	

Altistumisindeksejä ei tunneta.



Suositeltavat tarkkailumenetelmät

Mikäli tämä tuote sisältää ainesosia, joille on säädetty altistusraja, saatetaan tarvita henkilökohtaista, työpaikan ilmaan kohdistuvaa tai biologista seurantaa ilmanvaihdon ja muiden valvontatoimien tehokkuuden ja/tai hengityksensuojalaitteiden tarpeen selvittämiseksi. On viitattava valvontastandardeihin, kuten seuraavii: Euroopan standardi EN 689 (Työpaikan ilma - Ohje hengitysteitse tapahtuvan kemiallisille tekijöille altistumisen arvioimiseksi raja-arvojen avulla sekä ohje mittausstrategiaaksi) Työpaikan ilma - Ohje kemikaalien ja biologisten aineiden altistumisen arvioimiseksi käytettävien menetelmien oveltamiseen ja käyttöön Euroopan standardi EN 482 (Työpaikan ilma - Yleiset suorituskykyvaatimukset mitattaessa kemiallisia tekijöitä) Lisäksi vaaditaan viittaus kansallisiin ohjeasiakirjoihin vaarallisten aineiden määritysmenetelmistä.

DNEL/DMEL**Tuotteen/ainesosan nimi**

boorihappo

Tulos**DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Suun kautta**

0.98 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta**

0.98 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**4.15 mg/m³Vaikutukset: Systeeminen**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**8.3 mg/m³Vaikutukset: Systeeminen**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta**

196 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta**

392 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**0.02 mg/m³Vaikutukset: Paikallinen**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**0.02 mg/m³Vaikutukset: Paikallinen**DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**0.04 mg/m³Vaikutukset: Paikallinen**DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**0.04 mg/m³Vaikutukset: Paikallinen**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta**

0.09 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen**DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Suun kautta**

0.11 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotialsol-3-onin ja 2-metyyli- 2H-isotialsol-3-onin (3:1)

PNEC

Ei saatavilla.

8.2 Altistumisen ehkäiseminen**Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet**

Hyvänt yleisen ilmanvaihdon tulisi riittää hallitsemaan työntekijöiden altistumista ilman epäpuhtauksille.

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet**Hygieniatoimenpiteet**

Pese kädet, käsivarret ja kasvot huolellisesti kemiallisten tuotteiden käsittelyn jälkeen, ennen syömistä, tupakointia tai WC:n käyttöä ja työvaiheen lopuksi. Mahdollisesti saastuneita vaatteita riisuttaessa on käytettävä asianmukaisia menetelmiä. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Varmista, että silmienhuutelulaitteet ja häntasuhkur sijaitsevat työpaikan lähellä.

Silmien tai kasvojen suojaus

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

Ihonsuojaus

Käsien suojaus	Kemikaalin kestävää, läpäisemättömiä, hyväksytyn standardin vaatimukset täyttäviä käsineitä on käytettävä aina kemiallisia tuotteita käsiteltäessä, jos riskiarvointi osoittaa tämän olevan tarpeellista.
Kehonsuojaus	Käytettävän suojavaatetuksen on oltava suoritettavan työn ja riskien mukainen ja asiantuntijan hyväksymä ennen tuotteen käyttöönottoa.
Muu ihonsuojaus	Asianmukaiset jalkineet ja ihmisen lisäsuojaimet tulee valita suoritettavan työtehtävän ja riskien perusteella ja niiden tulee olla asiantuntijan hyväksymiä ennen tuotteen kästelyä.
Hengityksensuojaus	Valitse riskin ja mahdollisen altistuksen perusteella soveltuva standardin tai sertifikaatin mukainen hengityksensuojaus. Hengityksensuojaus on käytettävä hengityksensuojauskelle laaditun ohjelman mukaisesti, jotta varmistetaan suojaisten oikea sopivuus, käyttökoulutus ja muut käytöön liittyvät tärkeät näkökohdat.
Ympäristöaltistumisen torjuminen	On varmistettava, että ilmanvaihdon tai laitteiden päästöt ovat ympäristönsuojelulain määräysten mukaiset. Joissain tapauksissa kaasupesurit, suodattimet ja prosessin tekniset muutokset ovat tarpeen, jotta päästöt saadaan vähennettyä hyväksytävälle tasolle.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Kaikki omaisuuksien mittaukset on tehty normaaleissa lämpötila- ja paineolosuhteissa.

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuksia koskevat tiedot

Olomuoto

Olomuoto	Nestemäinen.
Väri	Väritön.
Haju	Hajuton.
Hajukynnys	Ei saatavilla.
Sulamis- tai jäätymispiste	Ei saatavilla.
Kiehumispiste, kiehumisen alkamispiste ja kiehumisalue	Ei saatavilla.
Sytyvyys	Ei saatavilla.
Alempi ja ylempi räjähdyssraja	Ei saatavilla.
Leimahduspiste	[Tuote ei ylläpidä palamista.]
Itsesyttymislämpötila	Ei saatavilla.
Hajoamislämpötila	Ei saatavilla.
pH	Ei saatavilla.
Viskositeetti	Ei saatavilla.

Liukoisuus

	Media	Tulos
	kylmä vesi	Helposti liukeneva
	kuuma vesi	Helposti liukeneva
Vesiliukoisuus		Ei saatavilla.
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi		Ei saatavilla.

Höyrynpaine

Ainesosan nimi	Höyrynpaine 20 °C:ssa			Höyrynpaine 50°C:ssa		
	mm Hg	kPa	Menetelmä	mm Hg	kPa	Menetelmä
vesi, tislattu, johtokyky tai samaa puhtausastetta	17.5	2.3				
Suhteellinen tiheys			Ei saatavilla.			
Höyryn suhteellinen tiheys			Ei saatavilla.			

Hiukkasten ominaisuudet

Hiukkaskokomediaani	Ei sovelleta.
----------------------------	---------------

9.2 Muut tiedot

9.2.1 Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Palamisaika	Ei sovelleta.
Palamisnopeus	Ei sovelleta.
Räjähtävyys	Ei saatavilla.
Hapettavuus	Ei saatavilla.

9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

Sekoittuu veteen	Kyllä.
Haihtumisnopeus	Ei saatavilla.



KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

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

KOHTA 11: Myrkyllisyteen liittyvät tiedot**11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos
boorihappo	Rotta - Suun kautta - LD50 2660 mg/kg
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli- 2H-isotiatsol-3-onin (3:1)	Rotta - Suun kautta - LD50 53 mg/kg <u>Myrkkyvaikutukset:</u> Käyttäytyminen - uneliaisuus (yleinen masentunut toiminta) Käyttäytyminen - ataksia Keuhko, rintakehä tai hengitys - hengityslama

Päätelmä/yhteenvetö [Tuote] Ei saatavilla.

Akuutit myrkyllisyysarviot

Tuotteen/ainesosan nimi	Suun kautta (mg/kg)	Ihon kautta (mg/kg)	Sisäänhengittäminen (kaasut) (ppm)	Sisäänhengittäminen (höyryt) (mg/l)	Sisäänhengittäminen (pöly ja sumu) (mg/l)
boorihappo reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli- 2H-isotiatsol-3-onin (3:1)	2660 53	N/A 50	N/A N/A	N/A 0.5	N/A N/A

Ihosyövyttävyys/ihöärsytyks

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli- 2H-isotiatsol-3-onin (3:1)	Ihminen - Iho - Vaikeasti ärsyttävä <u>Määrä/käytetty pitoisuus:</u> 0.01 %

Päätelmä/yhteenvetö [Tuote] Ei saatavilla.

Vakava silmäaurio/silmä-ärsytyks

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenvetö [Tuote] Ei saatavilla.

Hengitysteiden syövyttävyys/ärsyts

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenvetö [Tuote] Ei saatavilla.

Hengitysteiden tai ihmisen herkistyminen

Ei saatavilla.

Iho

Päätelmä/yhteenvetö [Tuote] Ei saatavilla.

Hengitykseen liittyvä

Päätelmä/yhteenvetö [Tuote] Ei saatavilla.

Sukusolujen mutageenisuus

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenvetö [Tuote] Ei saatavilla.



Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] Ei lisähuomautuksia.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] Ei saatavilla.

Ainesosan nimi

 boorihappo

Päätelmä/yhteenveto

Lisääntymiskykyyn vaikuttava myrkky

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

Ei saatavilla.

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

Ei saatavilla.

Aspiraatiovaara

Ei saatavilla.

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot Ennalta-arvatut sisääntuloreitit: Suun kautta, Ihon kautta, Hengitysteitse.

Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset

Hengitysteitse Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Nieleminen Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Ihokosketus Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Silmäkosketus Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Fysiikaaliisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

Hengitysteitse Ei erityisiä tietoja.

Nieleminen Ei erityisiä tietoja.

Ihokosketus Ei erityisiä tietoja.

Silmäkosketus Ei erityisiä tietoja.

Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset**Lyhytaikainen altistuminen**

Mahdolliset välittömät vaikutukset Ei saatavilla.

Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset Ei saatavilla.

Pitkäaikainen altistuminen

Mahdolliset välittömät vaikutukset Ei saatavilla.

Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset Ei saatavilla.

Mahdolliset krooniset terveysvaikutukset

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] Ei saatavilla.

Yleiset Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Perimääväurioittava Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset  Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Saattaa vaurioittaa sikiötä.

11.2 Tiedot muista vaaroista**11.2.1 Hormonitoimintaa häritsevät ominaisuudet**

Ei saatavilla.



Päätelmä/yhteenvetö [Tuote] Tuote ei täytä kriteerejä, jotta sillä voitaisiin katsoa olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia asetuksessa (EY) No 1907/2006 tai asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.

11.2.2 Muut tiedot

Ei saatavilla.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkkyllisyys

Tuotteen/ainesosan nimi

boorihappo

Tulos

Krooninen - NOEC - Makea vesi

Kalat - Rainbow trout,donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*

2100 µg/l [87 päivää]

Vaiketus: Kuolleisuus

Krooninen - NOEC - Makea vesi

Vesikirppu - Water flea - *Daphnia magna*

Ikä: <24 tunnia

6000 µg/l [21 päivää]

Vaiketus: Lisääntyminen

Akuutti - LC50 - Makea vesi

US EPA

Äyriäiset - Water flea - *Ceriodaphnia dubia*

Ikä: <24 tunnia

45.5 mg/l [48 tuntia]

Vaiketus: Kuolleisuus

Akuutti - LC50 - Merivesi

OECD

Kalat - Red sea bream - *Pagrus major*

Paino: 0.6 g

75 mg/l [96 tunnia]

Vaiketus: Kuolleisuus

Päätelmä/yhteenvetö [Tuote] Ei saatavilla.

12.2 Pysyyys ja hajoavuus

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenvetö [Tuote] Ei saatavilla.

12.3 Biokertyvyys

Tuotteen/ainesosan nimi	LogP _{ow}	BCF	Mahdollisesti aiheuttava
boorihappo	-1.09	-	Alhainen

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Maaperä/vesi-kerroin

Ei saatavilla.

PMT- ja vPvM-arvioinnin tulokset

Tuotteen/ainesosan nimi	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
boorihappo	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotatsol-3-onin (3:1)	Ei	N/A	N/A	Ei	N/A	N/A	N/A

Kulkeutuvuus Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenvetö Tuote ei täytä PMT- tai vPvM-kriteerejä.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

n asetus (EY) nro. 1907/2006 [REACH]

Tuotteen/ainesosan nimi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
boorihappo	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotatsol-3-onin (3:1)	Ei	N/A	N/A	Ei	N/A	N/A	N/A

Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]

Tuotteen/ainesosan nimi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
boorihappo	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotatsol-3-onin (3:1)	Ei	N/A	N/A	Ei	N/A	N/A	N/A



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

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei sovelleta.

Pääte mä/yhteenvetö [Tuote] Tuote ei täytä kriteerejä, jotta sillä voitaisiin katsoa olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia asetuksessa (EY) No 1907/2006 tai asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

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

13.1 Jätteenkäsittelymenetelmät

Tuote

Hävitysmenetelmät

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

Vaarallinen jätte

Myyjän nykyisten tietojen mukaisesti tästä tuotetta ei pidetä EU:n päätöksessä 2008/98/EY määritellynä vaarallisena jätteenä.

Pakkaaminen

Hävitysmenetelmät

Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Pakkausmateriaalijäte tulisi kierrättää. Polttamista tai kaatopaikalle hävittämistä tulee harkita ainoastaan silloin kun kierräys ei ole mahdollista.

Erityiset varotoimenpiteet

Tämä tuote ja sen pakaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjät pakkaukset tai niiden sisäpuissi voivat sisältää tuotejäämiä. Vältä läikkynneen materiaalin levämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäreihin.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 YK-numero	Ei määräyksiä.	Ei määräyksiä.	Not regulated.	Not regulated.
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	-	-	-	-
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat	-	-	-	-
14.4 Pakkausryhmä	-	-	-	-
14.5 Ympäristövaarat	Ei.	Ei.	No.	No.
Lisätiedot	-	-	-	-

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle **Kuljettaminen käyttäjän tiloissa:** kuljeta aina suljetuissa astioissa, jotka ovat pystyasennossa ja kiinnitettyinä. Varmista, että tuotetta kuljettavat henkilöt tietävät miten toimia onnettomuus- ja vuotilanteissa.

14.7 Kuljetus irtotavarana IMO:n asiakirjojen mukaan Ei saatavilla.



KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

EY:n asetus (EY) nro. 1907/2006 (REACH)

Liite XIV – Luvanvaraisten aineiden luettelo

Liite XIV

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

Erityistä huolta aiheuttavat aineet

Aineen sisäinen ominaisuus	Ainesosan nimi	Tila	Viitenumero	Tarkistuspäivä
<input checked="" type="checkbox"/> Myrkkylistä lisääntymiselle	boric acid	Suositellaan	6th recommendation	7/1/2015

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

Tuotteen/ainesosan nimi	%	Nimitys [Käyttö]
Detection reagent 1; part of 'ECL direct nucleic acid labelling and detection system'	≥90	3
boorihappo	≤1	30

Merkinnät Vain ammattikäytöön.

Muut EU-määräykset

Teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Ilma Ei luetteloitu

Teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Vesi Ei luetteloitu

Räjähteiden lähtöaineet Ei sovelleta.

Otsonikerrosta heikentävät aineet (EU 2024/590)

Ei luetteloitu.

Ilmoitettu ennakkosuostumus (PIC) (649/2012/EU)

Ei luetteloitu.

pysyvistä orgaanisista yhdisteistä

Ei luetteloitu.

Seveso Direktiivi

Tätä tuotetta ei valvota Seveso direktiivin alaisuudessa.

NACE Ei saatavilla.

UC62 Ei saatavilla.

Kansainväliset määräykset

Sopimus kemiallisista aseista Luettelo I, II & III Kemikaalit

Ei luetteloitu.

Montrealin protokolla

Ei luetteloitu.

Tukholman sopimus pysyvistä orgaanisista ympäristömyrkystä

Ei luetteloitu.

Rotterdamin yleissopimus tietoon perustuvasta ennakkosuostumuksesta (PIC)

Ei luetteloitu.

UNECE Aarhusin pysyviä orgaanisia ympäristömyrkkyjä (POP) ja raskasmetalleja koskeva pöytäkirja

Ei luetteloitu.

Varastoluettelo

Yhdysvallat Ei määritelty.

Kanadan luettelo Ei määritelty.

Kiina Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.

Japani Japanin luettelo (CSCL): Ei määritelty.

Japanin luettelo (ISHL): Ei määritelty.



KOHTA 16: Muut tiedot

Ilmaisee tiedon, joka on muuttunut edellisestä julkaistusta versiosta.

Lyhenteet

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

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

Luokitus	Perustelu
Repr. 1B, H360FD	Laskentamenetelmä

Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti	H301 Myrkyllistä nieltyvä. H310 Tappavaa joutuessaan iholle. H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävä ja silmiä vaurioittavaa. H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä. H330 Tappavaa hengittetyvä. H360FD Saattaa heikentää hedel-mällisyyttä. Saattaa vaurioittaa sikiötä. H400 Erittäin myrkyllistä vesielölle. H410 Erittäin myrkyllistä vesielölle, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. EUH071 Hengityselimiä syövyttävä.
Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]	Acute Tox. 2 VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Kategoria 2 Acute Tox. 3 VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Kategoria 3 Aquatic Acute 1 LYHYTAIKAINEN (VÄLITÖN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Kategoria 1 Aquatic Chronic 1 PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Kategoria 1 Eye Dam. 1 VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYS - Kategoria 1 Repr. 1B LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET - Kategoria 1B Skin Corr. 1C IHOSYÖVYTÄVYYS/IHOÄRSYTYS - Kategoria 1C Skin Sens. 1A IHOA HERKISTÄVÄ - Kategoria 1A
Painopäivä	12 Helmikuu 2026
Julkaisupäivä/ Tarkistuspäivä	12 Helmikuu 2026
Edellinen päiväys	13 Toukokuu 2024
Versio	8.04

Huomautus lukijalle

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

Lopullinen päätös kunkin aineen sopivuudesta on täysin käyttäjän omalla vastuulla. Kaikkiin aineisiin saatetaan liittyä tuntemattomia vaaroja ja niitä on sen vuoksi käytettävä varoja. Vaikka näissä ohjeissa on kuvattu tiettyjä vaaratekijöitä, emme voi taata, että ne olisivat ainoat olemassa olevat vaaratekijät.

