


KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Täyttää 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

| | | |
|--------------------|---|---|
| Tuotenimi | Peroxide Solution; part of 'ECL™ Prime Western Blotting Detection Reagent' | |
| Luettelonumero | RPN2232SK |  9 0 R P N 2 2 3 2 S K |
| Komponentti Numero | RPN2232S2 | |
| 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

Käyttö laboratorioissa

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

| | | |
|-------------------|---|---------------------------------------|
| <u>Toimittaja</u> | 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

| | | |
|--------------|--|--|
| Suomi | Cytiva Finland PL3130 FIN-00002 Helsinki Finland t: 9 5123 940 | 1.4 Häätöpuhelinnumero Call INFOTRAC 24 Hour number: 001-352-323-3500 (Call Collect). |
|--------------|--|--|

Kansallinen neuvontaelin/Myrkytystietokeskus

| | |
|--------------|---|
| Suomi | Myrkytystietokeskus/Giftinformationscentralen Puhelin/Telefon : 0800 147 111 |
|--------------|---|


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


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

 Huote luokitellaan vaaralliseksi muutetun asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti.

Ainesosat joiden myrkyllisyyttä ei tunneta Ei sovelleta.

Ainesosat joiden ympäristömyrkyllisyyttä ei tunneta Ei sovelleta.

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.

2.2 Merkinnät

Varoitusmerkit



Huomiosana

⚠️ Vaara

Vaaralausekkeet

☠️ Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Saattaa vaurioittaa sikiötä.

Turvausekkeet

Yleiset

Ei sovelleta.

Ennaltaehkäisy

📖 Lue erityisohjeet ennen käyttöä. Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta, silmiensuojainta, kasvonsuojainta tai kuulonsuojainta.

Pelastustoimenpiteet

🚑 Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.

Varastointi

Ei sovelleta.

Jäte

♻️ Hävitä sisältö ja pakkaus paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten säädösten mukaan.

Lisämerkinnät

🚫 Ei sovelleta.

Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset 🚫 vain ammattikäyttöön.

Erietyiset pakkausvaatimukset

Pakkaukset, jotka on varustettava lapsille turvallisilla sulkimilla

Ei sovelleta.

Näkövammaisille tarkoitettu vaaratunnus

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

🔪 Perborihappo (HBO(O₂)), natriumsuola, tetrahydraatti

CAS: 10486-00-7
Indeksi: 005-023-00-X

0.1 - 1

Acute Tox. 4, H302
Acute Tox. 4, H332
Eye Dam. 1, H318
Repr. 1B, H360FD
STOT SE 3, H335

ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [1] [2]
[suun kautta] = 1200 mg/kg
ATE [hengitettynä (pölyt ja sumut)] = 1.2 mg/l
Eye Dam. 1, H318: C
≥ 36%
Eye Irrit. 2, H319: 22%
≤ C < 36%

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Ei sisällä lisäaineita, jotka tavarantoimittajan tämänhetkisen tietämyksen mukaan ja soveltuvina pitoisuuksina luokitellaan terveydelle tai ympäristölle vaaralliseksi 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, jolle on määritetty haitalliseksi tunnettu pitoisuus -arvo

[3] Aine, jolla on syöpää aiheuttavia, perimää vaurioittavia tai lisääntymiselle vaarallisia ominaisuuksia

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

| | |
|----------------------------------|---|
| Silmäkosketus | Huuhtelevat silmät välittömästi runsaalla määrällä vettä, nostaen ajoittain ylä- ja alaluomea. Tarkista onko piilolinsskejä ja poista ne. Jatka huuhtelua vähintään 10 minuutin ajan. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos ilmenee ärsytystä. |
| Hengitysteitse | Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Jos henkilö ei hengitä tai hengitys on epäsäännöllistä tai esiintyy hengityspysähdyksiä, koulutetun henkilön tulisi antaa tekohengitystä tai happea. Avustavan henkilön voi olla vaarallista antaa tekohengitystä suusta suuhun. Hakeudu lääkärin hoitoon. Mikäli potilas on tajuton, aseta hänet kylkiasentoon ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Pidä hengitystiet avoimina. Löysennä tiukka vaatetus kuten kaulus, solmio, vyö tai vyötärönauha. |
| Ihokosketus | Huuhtelevat altistunut iho runsaalla vedellä. Riisu saastuneet vaatteet ja kengät. Pese saastuneet vaatteet huolellisesti vedellä ennen riisumista tai käytä hansikkaita. Jatka huuhtelua vähintään 10 minuutin ajan. Hakeudu lääkärin hoitoon. Pese vaatteet ennen niiden uudelleenkäyttöä. Puhdista kengät huolellisesti ennen uutta käyttöä. |
| Nieleminen | Huuhtelevat suu vedellä. Poista mahdolliset tekohampaat. Jos altistunut henkilö on niellyt ainetta ja on tajuissaan, juota hänelle pieniä määriä vettä. Lopeta, jos hän voi pahoin, sillä oksentaminen voi olla vaarallista. Älä oksennuta ellei lääkintähenkilöstö kehota siihen. Mikäli oksentelua esiintyy, pää on pidettävä mahdollisimman alhaalla, jottei oksennusta pääse keuhkoihin. Hakeudu lääkärin hoitoon. Älä koskaan anna mitään tajuttomalle henkilölle suun kautta. Mikäli potilas on tajuton, aseta hänet kylkiasentoon ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Pidä hengitystiet avoimina. Löysennä tiukka vaatetus kuten kaulus, solmio, vyö tai vyötärönauha. |
| Ensiavun antajien suojaus | Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Jos epäillään, että paikalla on vielä huuruja, pelastajan tulee käyttää asianmukaista maskia tai paineilmalaitteita. Avustavan henkilön voi olla vaarallista antaa tekohengitystä suusta suuhun. Pese saastuneet vaatteet huolellisesti vedellä ennen riisumista tai käytä hansikkaita. |

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Liiallisen altistuksen merkit/oireet

| | |
|-----------------------|---|
| Silmäkosketus | Ei erityisiä tietoja. |
| Hengitysteitse | Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: alentunut sikiön paino sikiökuolemien lisääntyminen luurangon epämuodostumat |
| Ihokosketus | Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: alentunut sikiön paino sikiökuolemien lisääntyminen luurangon epämuodostumat |
| Nieleminen | Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: alentunut sikiön paino sikiökuolemien lisääntyminen luurangon epämuodostumat |

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

| | |
|--|---|
| Eritysisvarotoimet 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 suojavarusteet | Palomiesten on käytettävä asianmukaista suojavarustusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta kokonaamarilla ja ylipaineella. Palomiesten vaatteet (kypärät, suojasaappaat ja -käsineet), jotka ovat Euroopan standardin EN 469 mukaiset, takaavat perussuojauksen 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. Evakuoivä ympäristöön alueet. Asiaankuulumattomien ja ilman tarvittavia suojavarusteita olevien henkilöiden pääsy alueelle estetään. Vuotaviin materiaaleihin ei saa koskea eikä niiden päälle astua. Vältä höyryn tai sumun hengittämistä. Varusta kohde asianmukaisella ilmastoinnilla. Käytä asianmukaista hengityssuojainta, kun ilmastointi on riittämätön. Pue asianmukaiset henkilönsuojaimet.

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 läikkyneen materiaalin leviämistä 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 säiliöt pois vuotoalueelta. Imeytä reagoimattomaan materiaaliin ja pistä asianmukaiseen jätteenhävityksiasiaan. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi.

Suuri vuoto ☒ Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Lähesty päästöä tuulen yläpuolelta. Estä pääsy viemäriverkkoon, vesistöihin, kellareihin tai suljetuille alueille. Toimita päästöt jätevedenkäsittely-yksikköön tai toimi seuraavasti. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi. Saastunut imeytysmateriaali saattaa aiheuttaa samanlaisen vaaran kuin vuotanut tuote. Kerää läikkyneet kemikaalit säiliöön palamattomalla absorboivalla aineella, kuten hiekalla, mullalla, vermikuliitilla tai piimaalla, ja toimita säiliö hävitettäväksi paikallisten määräysten mukaisesti.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin Katso kohdasta 1 yhteystiedot hätätilanteita varten.
Katso kohdasta 8 tiedot soveltuvista henkilönsuojaimista.
Katso kohdasta 13 lisätiedot jätteenkäsittelyyn.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

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

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Suojatoimet ☒ Käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita (katso kohta 8). Vältettävä altistumista - ohjeet luettava ennen käyttöä. Vältä altistumista raskauden aikana. Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä. Varo saamasta silmiin tai iholle tai vaatteisiin. Älä niele. Vältä höyryn tai sumun hengittämistä. Jos aineesta normaalkäytössä koituu vaaraa hengityselimille, sitä tulee käyttää vain tiloissa, joissa on asianmukainen tuuletus, tai on käytettävä asianmukaista hengityksen suojainta. Säilytettävä alkuperäispakkauksessa tai ominaisuuksiltaan vastaavatyypillisessä pakkauksessa, jonka voi sulkea tiiviisti käyttökertojen välillä. Tyhjät säiliöt sisältävät tuotejäämiä ja voivat olla vaarallisia. Älä käytä säiliötä uudelleen.

Ohjeet yleisestä työhygieniasta Syöminen, juominen ja tupakointi tulisi kieltää alueella, jossa tätä tuotetta käsitellään, varastoidaan tai jalostetaan. Työntekijöiden tulisi pestä kädet ja kasvot ennen syömistä, juomista ja tupakointia. Poista saastuneet vaatteet ja suojavarusteet 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. Varastoi lukitussa tilassa. Pidä astia tiiviisti suljettuna, kunnes sisältöä käytetään. Avatut säiliöt on suljettava huolellisesti uudelleen ja pidettävä pystysuorassa vuotojen estämiseksi. Tuotteen säilyttäminen merkitsemättömissä pakkauksissa on kielletty. Käytettävä sopivaa säilytystapaa ympäristön likaantumisen ehkäisemiseksi. Lue lisätietoja yhteensopimattomista materiaaleista kohdasta 10 ennen käsittelyä tai käyttöä.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Suosituks Tutkimus- ja kehitystoiminta Analyttinen reagentti. Analyttinen kemia.

Teollisuussektorikohtaiset ratkaisut Ei saatavilla.



KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

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

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

HTP-arvot

| | |
|---|---|
| Perborihappo (HBO(O ₂)), natriumsuola, tetrahydraatti | Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) [Boraatit] HTP-arvot 8 tuntia: 0.5 mg/m ³ (laskettuna B:nä). |
| Etikkahappo. | Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) HTP-arvot 8 tuntia: 5 ppm. HTP-arvot 8 tuntia: 13 mg/m ³ . HTP-arvot 15 minuuttia: 10 ppm. HTP-arvot 15 minuuttia: 25 mg/m ³ . |

Biologisen altistumisen indeksit

Altistumisindeksejä ei tunneta.

Suosittelavat tarkkailumenetelmät

On viitattava valvontastandardeihin, kuten seuraaviin: Euroopan standardi EN 689 (Työpaikan ilma - Ohje hengitysteitse tapahtuvan kemiallisille tekijöille altistumisen arvioimiseksi raja-arvojen avulla sekä ohje mittausstrategiaksi) 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 määrittämenetelmistä.

DNEL/DMEL

Tuotteen/ainesosan nimi

Etikkahappo.

Tulos

DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse

25 mg/m³

Vaikutukset: Paikallinen

DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse

25 mg/m³

Vaikutukset: Paikallinen

DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse

25 mg/m³

Vaikutukset: Paikallinen

DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse

25 mg/m³

Vaikutukset: Paikallinen

PNEC

Ei saatavilla.

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Jos tämän tuotteen käytössä syntyy pölyä, savua, kaasua, höyryä tai sumua, käytä prosessikoteloitinta, kohdepoistoa tai muuta tapaa, jolla työskentelyalueen ilman epäpuhtaudet pidetään suositusrajojen tai lakisääteisten rajojen alapuolella.

Henkilökohtaiset suojaustoimenpiteet

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 silmienhuuhtelulaitteet ja hätäsuihkut sijaitsevat työpaikan lähellä.

Silmien tai kasvojen suojaus

Hyväksytyn standardin mukaista silmäsuojauksia on käytettävä, kun riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista, jotta altistuminen roiskeille, sumuille, kaasuille tai pölylle voidaan välttää. Jos kontakti on mahdollista, seuraavia suojaimia tulee käyttää, ellei arviointi osoita että korkeampaa suojauksia tulee käyttää: suojalasit sivusuojilla.

Ihonsuojaus

Käsien suojaus

Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä, hyväksytyn standardin vaatimukset täyttäviä käsineitä on käytettävä aina kemiallisia tuotteita käsiteltäessä, jos riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista. Käsinevalmistajan antamien tietojen perusteella on käytön aikana tarkistettava, ovatko käsineet säilyttäneet suojaavat ominaisuutensa. On otettava huomioon että käsinemateriaalien läpäisy aika voi olla erilainen eri käsinevalmistajilla. Kun kyseessä on useasta aineesta koostuva seos, käsineiden suoja-aikaa ei voida arvioida tarkasti.

Kehonsuojaus

Käytettävän suojavaatetuksen on oltava suoritettavan työn ja riskien mukainen ja asiantuntijan hyväksymä ennen tuotteen käyttöönottoa.

Muu ihonsuojaus

Asianmukaiset jalkineet ja ihon lisäsuojaimet tulee valita suoritettavan työtehtävän ja riskien perusteella ja niiden tulee olla asiantuntijan hyväksymiä ennen tuotteen käsittelyä.

Hengityksensuojaus

Valitse riskin ja mahdollisen altistuksen perusteella soveltuvan standardin tai sertifikaatin mukainen hengityksensuojain. Hengityksensuojaimia on käytettävä hengityksensuojaukselle laaditun ohjelman mukaisesti, jotta varmistetaan suojainten oikea sopivuus, käyttökoulutus ja muut käyttöön 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 hyväksyttävälle tasolle.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Kaikki omaisuuksien mittaukset on tehty normaaleissa lämpötila- ja paineolosuhteissa.

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**Olomuoto**

Olomuoto Nestemäinen.

Väri Kirkas. Väritön.

Haju Ei saatavilla.

Hajukynnys Ei saatavilla.

Sulamis- tai jäätymispiste Ei saatavilla.

**Kiehumispiste, kiehumisen
alkamispiste ja kiehumisalue** Ei saatavilla.

Syttyvyys Ei saatavilla.

Alempi ja ylempi räjähdysraja Ei saatavilla.

Leimahduspiste Ei sovelleta.

Itsesyttymislämpötila Ei saatavilla.

Hajoamislämpötila Ei saatavilla.

pH Ei saatavilla.

Viskositeetti Dynaaminen (huoneen lämpötila): Ei saatavilla.
Kinemaattinen (huoneen lämpötila): Ei saatavilla.
Kinemaattinen (40°C): Ei saatavilla.

Liukoisuus**Media**

Kylmä vesi
kuuma vesi

Tulos

Helposti liukeneva
Helposti liukeneva

Vesiliukoisuus Ei saatavilla.

**Jakautumiskerroin: n-oktanolii/
vesi** Ei sovelleta.

Höyrynpaine Ei saatavilla.

Höyrynpaine 20 °C:ssa**Höyrynpaine 50°C:ssa****Ainesosan nimi****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.

Räjähätvyys 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 Vältettävät 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: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

| | |
|---|---|
| Tuotteen/ainesosan nimi | Tulos |
| perboorihappo (HBO(O2)), natriumsuola, tetrahydraatti | Rotta - Suun kautta - LD50 1200 mg/kg Myrkyvaikutukset: Käyttäytyminen - kouristukset tai vaikutus kohtauskynnykseen Käyttäytyminen - lihasheikkous |
| Etikkahappo. | Rotta - Suun kautta - LD50 3310 mg/kg Kani - Ihon kautta - LD50 1060 mg/kg Rotta - Hengitysteitse - LC50 Höyry 11000 mg/m³ [4 tuntia] |

Päätelmä/yhteenveto [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) |
|---|---------------------|---------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---|
| perboorihappo (HBO(O2)), natriumsuola, tetrahydraatti | 1200 | N/A | N/A | N/A | 1.2 |
| Etikkahappo. | 3310 | 1060 | N/A | 11 | N/A |

Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] Ei saatavilla.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] Ei saatavilla.

Hengitysteiden syövyttävyyys/ärsytys

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] Ei saatavilla.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Ei saatavilla.

Iho

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] Ei saatavilla.

Hengitykseen liittyvä

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] Ei saatavilla.

Sukusolujen mutageenisuus

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] Ei saatavilla.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] Ei saatavilla.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] Ei saatavilla.

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

Tuotteen/ainesosan nimi

perboorihappo (HBO(O₂)), natriumsuola,
tetrahydraatti

Tulos

STOT SE 3, H335 (Hengitysteiden ärsytys)

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

Ei saatavilla.

Aspiraatiovaara

Ei saatavilla.

**Todennäköisiä
altistumisreittejä koskevat
tiedot**

Ennalta-arvatut sisääntuloreitit: Suun kautta, Ihon kautta, Hengitysteitse, Silmät.

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. |

Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

| | |
|-----------------------|---|
| Hengitysteitse | <input checked="" type="checkbox"/> Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: alentunut sikiön paino sikiökuolemien lisääntyminen luurangon epämuodostumat |
| Nieleminen | <input checked="" type="checkbox"/> Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: alentunut sikiön paino sikiökuolemien lisääntyminen luurangon epämuodostumat |
| Ihokosketus | <input checked="" type="checkbox"/> Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: alentunut sikiön paino sikiökuolemien lisääntyminen luurangon epämuodostumat |
| 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.

Perimää vaurioittava 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 häiritsevät ominaisuudet

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [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 Myrkyllisyys

Tuotteen/ainesosan nimi

Etikkahappo.

Tulos

Akuutti - LC50 - Merivesi

Äyriäiset - Brine shrimp - *Artemia salina*

32 mg/l [48 tuntia]

Vaikutus: Kuolleisuus

Akuutti - LC50 - Makea vesi

Kalat - Bluegill - *Lepomis macrochirus*

75 ppm [96 tuntia]

Vaikutus: Kuolleisuus

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] Ei saatavilla.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] Ei saatavilla.

Tuotteen/ainesosan nimi

Etikkahappo.

Puoliintumisaika vedessä

-

Valon vaikutus

>60%; 28 vuorokausi(a)

Biohajoavuus

Helposti

12.3 Biokertyvyys

| Tuotteen/ainesosan nimi | LogP _{ow} | BCF | Mahdollisesti aiheuttava |
|-------------------------|--------------------|------|--------------------------|
| Etikkahappo. | -0.17 | 3.16 | Alhainen |

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Maaperä/vesi-kerroin

Tuotteen/ainesosan nimi

Etikkahappo.

logK_{oc}

0.0031

K_{oc}

1.00727

PMT- ja vPvM-arvioinnin tulokset

Tuotteen/ainesosan nimi

perboorihappo (HBO(O₂)),
natriumsuola, tetrahydraatti
Etikkahappo.

PMT

Ei

P

Ei

M

Ei

T

Ei

vPvM

Ei

vP

Ei

vM

Ei

Kulkeutuvuus Ei saatavilla.

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

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

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

Tuotteen/ainesosan nimi

perboorihappo (HBO(O₂)),
natriumsuola, tetrahydraatti
Etikkahappo.

PBT

Ei

P

Ei

B

Ei

T

Ei

vPvB

Ei

vP

Ei

vB

Ei

Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]

Tuotteen/ainesosan nimi

perboorihappo (HBO(O₂)),
natriumsuola, tetrahydraatti
Etikkahappo.

PBT

Ei

P

Ei

B

Ei

T

Ei

vPvB

Ei

vP

Ei

vB

Ei

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

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei sovelleta.



Päätelmä/yhteenveto [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: Jätteen käsittelyyn liittyvät näkökohdat

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

13.1 Jätteenkäsittelymenetelmät

Tuote

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

Vaarallinen jäte Tuotteen luokitus voi täyttää vaarallisen jätteen kriteerit.

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 kierrätys ei ole mahdollista.

Erityiset varotoimenpiteet Tämä tuote ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjiä, huuhtelemattomia pakkauksia tulee käsitellä huolellisuutta noudattaen. Tyhjat pakkaukset tai niiden sisäpussit voivat sisältää tuotejäämiä. Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäriin.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

| | ADR/RID | ADN | IMDG | IATA |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 14.1 YK-numero | Ei määräyksiä. | Ei määräyksiä. | Ei määräyksiä. | Not regulated. |
| 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | - | - | - | - |
| 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat | - | - | - | - |
| 14.4 Pakkausryhmä | - | - | - | - |
| 14.5 Ympäristövaarat | Ei. | Ei. | Ei. | 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 vuototilanteissa.

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

| Aineen sisäinen ominaisuus | Ainesosan nimi | Tila | Viitenumero | Tarkistuspäivä |
|-----------------------------|--|----------|-------------|----------------|
| Myrkyllistä lisääntymiselle | sodium perborate, perboric acid, sodium salt | Lueteltu | 48 | 2/27/2020 |

Erityistä huolta aiheuttavat aineet

| Aineen sisäinen ominaisuus | Ainesosan nimi | Tila | Viitenumero | Tarkistuspäivä |
|----------------------------|----------------|------|-------------|----------------|
|----------------------------|----------------|------|-------------|----------------|



Myrkyllistä lisääntymiselle sodium perborate, perboric acid, sodium salt Suositellaan 7th recommendation 11/10/2016

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

| Tuotteen/ainekosan nimi | % | Nimitys [Käyttö] |
|---|-----|------------------|
| Peroxide Solution; part of 'ECL Prime Western Blotting Detection Reagent' | ≥90 | 3 |
| perboorihappo (HBO(O2)), natriumsuola, tetrahydraatti | <1 | 30 |

Merkinnät Vain ammattikäyttöön.

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)

| Ainesosan nimi | Liite | Tila |
|---|-----------------|----------|
| Natriumperboraatti; perboorihappo, natriumsuola | Liite I - Osa 1 | Lueteltu |
| Natriumperboraatti, perboorihappo, natriumsuola | Liite I - Osa 2 | Lueteltu |

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 ympäristömyrkyistä

Ei luetteloitu.

Rotterdamin yleissopimus tietoon perustuvasta ennakkosuostumuksesta (PIC)

Ei luetteloitu.

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

Ei luetteloitu.

Varastoluettelo

Yhdysvallat Ei määritetty.

Kanadan luettelo Ei määritetty.

Kiina Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.


Japani Japanin luettelo (CSCL): Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta. Japanin luettelo (ISHL): Ei määritetty.

15.2 Tämä tuote sisältää ainesosia, joiden kemiallista turvallisuutta ei ole vielä arvioitu.

Kemikaaliturvallisuusarviointi




KOHTA 16: Muut tiedot

 Ilmaisee tiedon, joka on muuttunut edellisestä julkaistusta versiosta.


Lyhenteet

ATE = Uudet luokituksen 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

 H302 Haitallista nieltynä.
 H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
 H332 Haitallista hengitettynä.
 H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
 H360FD Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Saattaa vaurioittaa sikiötä.

Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]

 Acute Tox. 4 VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Katgoria 4
 Eye Dam. 1 VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYKSET - Katgoria 1
 Repr. 1B LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET - Katgoria 1B
 STOT SE 3 ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - KERTA-ALTISTUMINEN - Katgoria 3

Painopäivä

08 Tammikuu 2026

Julkaisupäivä/ Tarkistuspäivä

08 Tammikuu 2026

Edellinen päiväys

18 Joulukuu 2020

Versio

5.01

Huomautus lukijalle

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

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

