

# KITIN KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE



**Pakkaus Tuotteen nimi** Bio-Plex Reagent Kit

**Pakkaus Luettelonumero(t)** 171304055, 171304055M, 171304001, 171304020, 171304030, 171304050, 171304051, 10008294, 10008295

**Muutettu viimeksi** 14-marras-2023

## Pakkauksen sisältö

| Luettelonumero(t)                             | Tuotteen nimi                       |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------|
| 9723892, 9703892, 9704415, 10014822, 10014823 | Bio-Plex Assay Buffer               |
| 171304500, 9703893, 9704416                   | Bio-Plex Wash Buffer A              |
| 10014639, 9703894, 9704417, 10014640          | Bio-Plex Detection Antibody Diluent |
| 171304501, 9704418, 9703887, 9703897          | Streptavidin-PE                     |



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tämä käyttöturvallisuustiedote laadittiin seuraavien vaatimusten mukaisesti:  
Asetus (EY) N:o 1907/2006 ja Asetus (EY) N:o 1272/2008

Muutettu viimeksi 14-marras-2023

Muutosnumero 1.5

## KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

### 1.1. Tuotetunniste

|                   |                                               |
|-------------------|-----------------------------------------------|
| Tuotteen nimi     | Bio-Plex Assay Buffer                         |
| Luettelonumero(t) | 9723892, 9703892, 9704415, 10014822, 10014823 |
| Nanoforms         | Ei sovellu                                    |
| Puhdas aine/seos  | Seos                                          |

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

|                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| Käyttötarkoitus             | Laboratoriokemikaalit |
| Käytöt, joita ei suositella | Tietoja ei saatavissa |

### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

**Yhtiön Pääkonttori**  
Bio-Rad Laboratories Inc.  
1000 Alfred Nobel Drive  
Hercules, CA 94547  
USA

**Valmistaja**  
Bio-Rad Laboratories, Life Science Group  
2000 Alfred Nobel Drive  
Hercules, California 94547  
USA

**Oikeushenkilö / Yhteysosoite**  
Bio-Rad Finland OY  
Kutomotie 16  
00380 Helsinki  
Suomi

Lisätietojen saamiseksi ottakaa yhteyttä

|                         |                                                    |
|-------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Tekninen Palvelu</b> | 00800 0024 67 23<br>techsupport.nordic@bio-rad.com |
|-------------------------|----------------------------------------------------|

### 1.4. Hätäpuhelinnumero

|                                           |                               |
|-------------------------------------------|-------------------------------|
| Ympäri vuorokautinen<br>hätäpuhelinnumero | CHEMTREC Suomi: 358-942419014 |
|-------------------------------------------|-------------------------------|

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Asetus (EY) N:o 1272/2008

Tätä seos on luokiteltu vaarattomaksi asetuksen (EY) 1272/2008 [CLP] mukaan

### 2.2. Merkinnät

Tätä seos on luokiteltu vaarattomaksi asetuksen (EY) 1272/2008 [CLP] mukaan

#### **Vaaralausekkeet**

Tätä seos on luokiteltu vaarattomaksi asetuksen (EY) 1272/2008 [CLP] mukaan

### 2.3. Muut vaarat

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 Aineet

Ei sovellu

### 3.2 Seokset

Tuote ei sisällä aineita, joita niiden annetuissa pitoisuuksissa olisi pidettävä terveydelle haitallisina

### H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti on kohdassa 16

#### Välittömän myrkyllisyyden estimaatti

Tietoja ei saatavissa

Tämä tuote ei sisällä aineita, jotka olisivat ehdolla erityistä huolta aiheuttavaksi aineeksi  $\geq 0,1\%$  (asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), 59 artikla)

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

|                  |                                                                                                                                        |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hengitys         | Siirrä henkilö raikkaaseen ilmaan.                                                                                                     |
| Roiskeet silmiin | Roiskeet huuhdeltava huolellisesti runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan, nostaen ala- ja yläluomia. Otettava yhteys lääkäriin. |
| Ihokosketus      | Mikäli esiintyy ihon ärsytystä tai allergisia reaktioita on käytävä lääkärissä. Iho pestään saippualla ja vedellä.                     |
| Nieleminen       | Huuhto suu.                                                                                                                            |

### 4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

|        |                        |
|--------|------------------------|
| Oireet | Tietoja ei saatavissa. |
|--------|------------------------|

### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

|                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| Huomautus lääkäreille | Hoito oireiden mukaan. |
|-----------------------|------------------------|

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1. Sammutusaineet

|                             |                                                                      |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Sopivat sammutusaineet      | Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.                        |
| Suuri tulipalo              | VAROITUS: vesiruisutus voi olla tehoton sammutustapa.                |
| Sopimattomat sammutusaineet | Valunutta materiaalia ei saa levittää suurpaineisella vesisuihkulla. |

### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

|                                     |                        |
|-------------------------------------|------------------------|
| Kemikaalista johtuvat erityisvaarat | Tietoja ei saatavissa. |
|-------------------------------------|------------------------|

### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

|                                                    |                                                                                                         |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Palomiesten erityiset suojavarusteet ja varotoimet | Palomiesten tulee käyttää paineilmalaitetta ja täyttä sammutusvarustusta. Käytettävä henkilönsuojaimia. |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä****6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

**Henkilökohtaiset suojatimet** Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta.

**Pelastushenkilökunta** Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilönsuojaimia.

**6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

**Ympäristöön kohdistuvat varotoimet** Katso lisätietoja Kohdasta 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle.

**6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**

**Suojausmenetelmät** Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin.

**Puhdistusohjeet** Kerättävä talteen mekaanisesti ja aseta saataville sopivia astioita hävitettävää jätettä varten.

**Muiden vaarojen torjunta** Puhdista saastuneet esineet ja alueet huolellisesti ympäristömääräysten mukaisesti.

**6.4. Viittaukset muihin kohtiin**

**Viittaukset muihin kohtiin** Lisätietoja on kohdassa 8. Lisätietoja on kohdassa 13.

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

**Turvallisen käsittelyn ohjeet** Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta.

**Yleiset hygieniata koskevat toimintatavat** Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.

**7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**

**Varastointiolosuhteet** Säiliö on pidettävä tiiviisti suljettuna kuivassa ja hyvin ilmastoidussa tilassa.

**7.3. Erityinen loppukäyttö**

**Riskinhallintamenetelmät (RMM)** Tarvittava tieto sisältyy tähän käyttöturvallisuustiedotteeseen.

**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet****8.1. Valvontaa koskevat muuttujat**

**Altistumisen raja-arvot** Toimitetun kaltaisena tämä tuote ei sisällä vaarallisia aineita, joille on annettu alueellisesti määrättyjä työperäisen altistumisen raja-arvoja.

**Biologisen työperäisen altistumisen raja-arvot**

Toimitetun kaltaisena tämä tuote ei sisällä vaarallisia aineita, joille valvontaviranomaiset ovat antaneet alueellisia biologisia raja-arvoja.

**Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL)**  
**Todennäköinen vaikutukseton** Tietoja ei saatavissa.

**pitoisuus (PNEC)****8.2. Altistumisen ehkäiseminen****Henkilönsuojaimet**

**Silmien- tai kasvonsuojain** Mitään erityistä suojavarustusta ei vaadita.

**Ihonsuojaus ja Kehon suojaus** Mitään erityistä suojavarustusta ei vaadita.

**Hengityselinten suojaus** Normaaaleissa käyttöolosuhteissa ei tarvita suojavarusteita. Jos altistumisen raja-arvot todennäköisesti ylitetään tai jos havaitaan ärsytystä, ilmanpoisto ja imutuuletus voi olla tarpeen.

**Yleiset hygieniata koskevat toimintatavat** Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.

**Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen** Tietoja ei saatavissa.

**KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet****9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| <b>Olomuoto</b>   | Neste                 |
| <b>Olomuoto</b>   | vesiliuos             |
| <b>Väri</b>       | väritön               |
| <b>Haju</b>       | Hajuton.              |
| <b>Hajukynnys</b> | Tietoja ei saatavissa |

| <b>Ominaisuus</b>                       | <b>Arvot</b>          | <b>Huomautuksia • Menetelmä</b> |
|-----------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| <b>Sulamis- tai jäätymispiste</b>       | 0 °C                  |                                 |
| <b>Kiehumispiste ja kiehumisalue</b>    | 100 °C                |                                 |
| <b>Syttyvyys</b>                        | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta                      |
| <b>Syttyvyysraja ilmassa</b>            |                       | Ei tunneta                      |
| <b>Ylin syttyvyys- tai räjähdysraja</b> | Tietoja ei saatavissa |                                 |
| <b>Alin syttyvyys- tai räjähdysraja</b> | Tietoja ei saatavissa |                                 |
| <b>Leimahduspiste</b>                   | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta                      |
| <b>Itsesyttymislämpötila</b>            | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta                      |
| <b>Hajoamislämpötila</b>                |                       | Ei tunneta                      |
| <b>pH</b>                               | 7.4                   |                                 |
| <b>pH (vesiliuoksena)</b>               | Tietoja ei saatavissa | Tietoja ei saatavissa           |
| <b>Kinemaattinen viskositeetti</b>      | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta                      |
| <b>Dynaaminen viskositeetti</b>         | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta                      |
| <b>Vesiliukoisuus</b>                   | Veteen sekoittuva     |                                 |
| <b>Liukoisuus (liukoisuudet)</b>        | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta                      |
| <b>Jakautumiskerroin</b>                | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta                      |
| <b>Höyrynpaine</b>                      | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta                      |
| <b>Suhteellinen tiheys</b>              | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta                      |
| <b>Irtotiheys</b>                       | Tietoja ei saatavissa |                                 |
| <b>Nesteen tiheys</b>                   | Tietoja ei saatavissa |                                 |
| <b>Höyryn suhteellinen tiheys</b>       | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta                      |
| <b>Hiukkasten ominaisuudet</b>          |                       |                                 |
| <b>Hiukkaskoko</b>                      | Tietoja ei saatavissa |                                 |
| <b>Hiukkaskokojen jakauma</b>           | Tietoja ei saatavissa |                                 |

**9.2. Muut tiedot****9.2.1. Fysikaalisia vaaraluokkia koskevat tiedot**

Ei sovellu

**9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet**

Tietoja ei saatavissa

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus****10.1. Reaktiivisuus**

Reaktiivisuus Tietoja ei saatavissa.

**10.2. Kemiallinen stabiilisuus**

Stabiilisuus Stabiili normaaliolosuhteissa.

**Räjähdytiedot**

Herkkyys mekaanisille iskuille Ei mitään.

Herkkyys staattisen sähköön Ei mitään.

aiheuttamalle kipinöinnille

**10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Vaarallisten reaktioiden  
mahdollisuus Ei mitään normaalityötyössä.

**10.4. Vältettävät olosuhteet**

Vältettävät olosuhteet Ei tunneta saatavilla olevan tiedon perusteella.

**10.5. Yhteensopimattomat materiaalit**

Yhteensopimattomat materiaalit Ei tunneta saatavilla olevan tiedon perusteella.

**10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet**

Vaaralliset hajoamistuotteet Ei tunneta saatavilla olevan tiedon perusteella.

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1. Tiedot vaaraluokista sellaisina kuin ne on määritelty asetuksessa (EY) N:o 1272/2008****Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot****Tuotetiedot**

Hengitys Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla.

Roiskeet silmiin Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla.

Ihokosketus Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla.

Nieleminen Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla.

**Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet**

Oireet Tietoja ei saatavissa.

**Välitön myrkyllisyys**

Myrkyllisyyttä koskevia numeroarvoja

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

Ihosityövyttävyyksihoärsytys Tietoja ei saatavissa.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys Tietoja ei saatavissa.

Hengityselinten tai ihon herkistyminen Tietoja ei saatavissa.

Sukusolujen perimää vaurioittava Tietoja ei saatavissa.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset Tietoja ei saatavissa.

Lisääntymiselle vaarallinen Tietoja ei saatavissa.

STOT - kerta-altistuminen Tietoja ei saatavissa.

STOT - toistuva altistuminen Tietoja ei saatavissa.

Aspiraatiovaara Tietoja ei saatavissa.

**11.2. Tietoja muista vaaroista****11.2.1. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa.

**11.2.2. Muut tiedot**

Muut haitalliset vaikutukset Tietoja ei saatavissa.

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

Ekotoksisuus Tämän tuotteen ympäristövaikutusta ei ole täysin tutkittu.

Tuntematon myrkyllisyys vesielioille 0 % seoksesta koostuu aineosista, joiden vaaroja vesiympäristölle ei tunneta.

**12.2. Pysyvyys ja hajoavuus**

Pysyvyys ja hajoavuus Tietoja ei saatavissa.

**12.3. Biokertyvyys**

Biokertyvyys Tietoja tästä tuotteesta ei ole käytettävissä.

**12.4. Liikkuvuus maaperässä**

Liikkuvuus maaperässä Tietoja ei saatavissa.

**12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

PBT- ja vPvB-aineiden arviointi Tietoja ei saatavissa.

**12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet Tietoja ei saatavissa.

**12.7. Muut haitalliset vaikutukset**

Tietoja ei saatavissa.

**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat****13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät**

Tuotejäämien/käyttämättömien tuotteiden muodostama jäte Hävitä jätteet ympäristölainsäädännön mukaisesti. Hävitä paikallisten säädösten mukaisesti.

Likaantunut pakkaus Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen.

**KOHTA 14: Kuljetustiedot****IATA**

14.1 YK-numero tai ID numero Ei säädelty  
 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi Ei säädelty  
 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka Ei säädelty  
 14.4 Pakkausryhmä Ei säädelty  
 14.5 Ympäristövaarat Ei sovellu  
 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle  
 Erityisvaatimukset Ei mitään

**IMDG**

14.1 YK-numero tai ID numero Ei säädelty  
 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi Ei säädelty  
 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka Ei säädelty  
 14.4 Pakkausryhmä Ei säädelty  
 14.5 Ympäristövaarat Ei sovellu  
 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle  
 Erityisvaatimukset Ei mitään  
 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti Tietoja ei saatavissa

**RID**

14.1 YK-numero Ei säädelty  
 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi Ei säädelty  
 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka Ei säädelty  
 14.4 Pakkausryhmä Ei säädelty  
 14.5 Ympäristövaarat Ei sovellu  
 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle  
 Erityisvaatimukset Ei mitään

**ADR**

14.1 YK-numero tai ID numero Ei säädelty  
 14.2 Kuljetuksessa käytettävä Ei säädelty



## virallinen nimi

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka Ei säädelty

14.4 Pakkausryhmä Ei säädelty

14.5 Ympäristövaarat Ei sovellu

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Erityisvaatimukset Ei mitään

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Kansalliset säädökset

## Saksa

Vesivaaraluokka (WGK) ei haitallinen vesistölle (nwg)

## Euroopan unioni

Huomioitava direktiivi 98/24/EY työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työssä käytettävien kemikalien aiheuttamilta vaaroilta.

## Käyttöä koskevat luvat ja/tai rajoitukset:

Tämä tuote ei sisällä lupamenettelyn alaisia aineita (Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), Liite XIV) Tämä tuote ei sisällä rajoitettuja aineita (Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), Liite XVII)

## Pysyvät orgaaniset saasteet

Ei sovellu

## Asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista

Ei sovellu

Kansainväliset luettelot

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

## 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

## Kemikaaliturvallisuusraportti

Tietoja ei saatavissa

## KOHTA 16: Muut tiedot

Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset

## Merkkien selitys

SVHC: Erityistä huolta aiheuttavat aineet:

## Merkkien selitys Kohta 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

|                           |                                |      |                                             |
|---------------------------|--------------------------------|------|---------------------------------------------|
| TWA                       | TWA (aikapainotettu keskiarvo) | STEL | STEL (lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo) |
| Suurin sallittu pitoisuus | Raja-arvojen yläraja           | *    | lhuuomautus                                 |

## Luokitusmenettely

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus

Käytetty menetelmä

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta

Laskentamenetelmä

|                                                        |                   |
|--------------------------------------------------------|-------------------|
| Välitön myrkyllisyys ihon kautta                       | Laskentamenetelmä |
| Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - kaasu     | Laskentamenetelmä |
| Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - höyry     | Laskentamenetelmä |
| Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - pöly/sumu | Laskentamenetelmä |
| Ihosoövyttävyys/ihoärsytys                             | Laskentamenetelmä |
| Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys                       | Laskentamenetelmä |
| Hengitysteitä herkistävä                               | Laskentamenetelmä |
| Ihon herkistyminen                                     | Laskentamenetelmä |
| Mutageenisuus                                          | Laskentamenetelmä |
| Syöpää aiheuttavat vaikutukset                         | Laskentamenetelmä |
| Lisääntymiselle vaarallinen                            | Laskentamenetelmä |
| STOT - kerta-altistuminen                              | Laskentamenetelmä |
| STOT - toistuva altistuminen                           | Laskentamenetelmä |
| Välitön myrkyllisyys vesieliöille                      | Laskentamenetelmä |
| Krooninen myrkyllisyys vesieliöille                    | Laskentamenetelmä |
| Aspiraatiovaara                                        | Laskentamenetelmä |
| Otsoni                                                 | Laskentamenetelmä |

**Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet, joita käytettiin käyttöturvallisuustiedotteen kokoamisessa**

Myrkyllisten Aineiden ja Tautirekisterin Virasto (ATSDR)  
Yhdysvaltain Environmental Protection Agency [Ympäristövirasto] ChemView-tietokanta  
Euroopan elintarviketurvallisuusviranomainen (EFSA)  
Euroopan Kemikaalivirasto (ECHA) Riskinarviointikomitea (ECHA\_RAC)  
Euroopan Kemikaalivirasto (ECHA) (ECHA\_API)  
EPA (Yhdysvaltain ympäristövirasto)  
Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo(t) (AEGL-arvo(t))  
Yhdysvaltain Environmental Protection Agency [Ympäristövirasto] Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act [Hyönteismyrkkyjä, sienimyrkkyjä ja jyrsijämyrkkyjä koskeva laki]  
U.S. Environmental Protection Agency High Production Volume Chemicals [Yhdysvaltain ympäristöviraston eniten tuotetut kemikaalit]  
Elintarviketutkimus-julkaisusarja (Food Research Journal)  
Vaarallisten aineiden tietokanta  
Kemiallisten tietojen kansainvälinen tietokanta (IUCLID)  
Kansallinen tekniikan ja arvioinnin instituutti (NITE)  
Australian Kansallinen Teollisuuskemikaalien Ilmoitus- ja Arviointijärjestelmä (NICNAS)  
NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health) [Yhdysvaltain kansallinen työturvallisuusinstituutti]  
National Library of Medicine's ChemID Plus [Kansallisen lääketieteen kirjaston ChemID Plus] (NLM CIP)  
Kansallinen Lääketieteen Kirjasto  
NTP (Yhdysvaltain kansallinen toksikologiaohjelma)  
Uuden-Seelannin kemikaaliluokittelu- ja kemikaalitietokanta (CCID)  
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] ympäristöä, terveyttä ja turvallisuutta koskevat julkaisut  
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] eniten tuotettuja kemikaaleja koskeva ohjelma  
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] kartoitustiedosto (Screening Information Data Set, SIDS)  
World Health Organization [Maailman terveysjärjestö]

**Muutoshuomautus** Muutoilua muutettu ja olemassa olevat tiedot päivitetty

**Muutettu viimeksi** 14-marras-2023

**Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 vaatimukset**

**Vastuuvapauslauseke**

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuuksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä.

**Käyttöturvallisuustiedote päättyy**



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tämä käyttöturvallisuustiedote laadittiin seuraavien vaatimusten mukaisesti:  
Asetus (EY) N:o 1907/2006 ja Asetus (EY) N:o 1272/2008

Muutettu viimeksi 17-touko-2023

Muutosnumero 1.2

## KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

### 1.1. Tuotetunniste

|                   |                             |
|-------------------|-----------------------------|
| Tuotteen nimi     | Bio-Plex Wash Buffer A      |
| Luettelonumero(t) | 171304500, 9703893, 9704416 |
| Nanoforms         | Ei sovellu                  |
| Puhdas aine/seos  | Seos                        |

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

|                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| Käyttötarkoitus             | Laboratoriokemikaalit |
| Käytöt, joita ei suositella | Tietoja ei saatavissa |

### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

**Yhtiön Pääkonttori**  
Bio-Rad Laboratories Inc.  
1000 Alfred Nobel Drive  
Hercules, CA 94547  
USA

**Valmistaja**  
Bio-Rad Laboratories, Life Science Group  
2000 Alfred Nobel Drive  
Hercules, California 94547  
USA

**Oikeushenkilö / Yhteysosoite**  
Bio-Rad Finland OY  
Kutomotie 16  
00380 Helsinki  
Suomi

Lisätietojen saamiseksi ottakaa yhteyttä

|                         |                                                    |
|-------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Tekninen Palvelu</b> | 00800 0024 67 23<br>techsupport.nordic@bio-rad.com |
|-------------------------|----------------------------------------------------|

### 1.4. Hätäpuhelinnumero

|                                           |                               |
|-------------------------------------------|-------------------------------|
| Ympäri vuorokautinen<br>hätäpuhelinnumero | CHEMTREC Suomi: 358-942419014 |
|-------------------------------------------|-------------------------------|

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Asetus (EY) N:o 1272/2008

Tätä seos on luokiteltu vaarattomaksi asetuksen (EY) 1272/2008 [CLP] mukaan

### 2.2. Merkinnät

Tätä seos on luokiteltu vaarattomaksi asetuksen (EY) 1272/2008 [CLP] mukaan

#### Vaaralausekkeet

Tätä seos on luokiteltu vaarattomaksi asetuksen (EY) 1272/2008 [CLP] mukaan

### 2.3. Muut vaarat

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

**3.1 Aineet**

Ei sovellu

**3.2 Seokset**

Tuote ei sisällä aineita, joita niiden annetuissa pitoisuuksissa olisi pidettävä terveydelle haitallisina

| Kemiallinen nimi  | Paino-%      | REACH-rekisteröintinumero | EY-Numero (EU Indeksinumero) | Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus                                                         | Erityinen pitoisuusraja (SCL) | M-tekijä | M-tekijä (pitkäaikainen) |
|-------------------|--------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------|--------------------------|
| Vesi<br>7732-18-5 | 50 - 100     | Tietoja ei saatavissa     | 231-791-2                    | Tietoja ei saatavissa                                                                                        | -                             | -        | -                        |
| Liikesalaisuus    | 0.3 - 0.99   | Tietoja ei saatavissa     | Luetteloitu                  | Tietoja ei saatavissa                                                                                        | -                             | -        | -                        |
| Liikesalaisuus    | 0.1 - 0.299  | Tietoja ei saatavissa     | Luetteloitu                  | Tietoja ei saatavissa                                                                                        | -                             | -        | -                        |
| Liikesalaisuus    | 0.01 - 0.099 | Tietoja ei saatavissa     | Luetteloitu                  | Acute Tox. 2 (H300)<br>Acute Tox. 1 (H310)<br>(EUH032)<br>Aquatic Acute 1 (H400)<br>Aquatic Chronic 1 (H410) | -                             | -        | -                        |
| Liikesalaisuus    | 0.01 - 0.099 | Tietoja ei saatavissa     | Ei luetteloitu               | Tietoja ei saatavissa                                                                                        | -                             | -        | -                        |

**H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti on kohdassa 16****Välittömän myrkyllisyyden estimaatti**

Tietoja ei saatavissa

| Kemiallinen nimi  | LD50 suun kautta mg/kg | LD50 ihon kautta mg/kg | LC50 hengitysteitse - 4 tuntia - pöly/sumu - mg/l                                    | LC50 hengitysteitse - 4 tuntia - höyry - mg/l | LC50 hengitysteitse - 4 tuntia - kaasu - ppm                                      |
|-------------------|------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Vesi<br>7732-18-5 | 89838.9                | Tietoja ei saatavissa  | Tietoja ei saatavissa                                                                | Tietoja ei saatavissa                         | Tietoja ei saatavissa                                                             |
| Liikesalaisuus    | 3000                   | 10000                  | Inhalation LC50 Rat >42 mg/L 1 h (no deaths occurred, aerosol, Source: ECHA_API)     | >42                                           | Inhalation LC50 Rat >42 mg/L 1 h (no deaths occurred, aerosol, Source: ECHA_API)  |
| Liikesalaisuus    | 8290                   | 7940                   | Inhalation LC50 Rat >0.83 mg/L 4 h (no deaths occurred, dust, Source: ECHA_API) 0.83 | >0.83                                         | Inhalation LC50 Rat >0.83 mg/L 4 h (no deaths occurred, dust, Source: ECHA_API)   |
| Liikesalaisuus    | 27                     | 20                     | Inhalation LC50 Rat 0.054 - 0.52 mg/L 4 h (dust, Source: ECHA_API)                   | 0.054 - 0.52                                  | Inhalation LC50 Rat 0.054 - 0.52 mg/L 4 h (dust, Source: ECHA_API)                |
| Liikesalaisuus    | 37000                  | Tietoja ei saatavissa  | Inhalation LC50 Rat >5.1 mg/L 4 h (no deaths occurred, aerosol, Source: ECHA_API)    | >5.1                                          | Inhalation LC50 Rat >5.1 mg/L 4 h (no deaths occurred, aerosol, Source: ECHA_API) |

Tämä tuote ei sisällä aineita, jotka olisivat ehdolla erityistä huolta aiheuttavaksi aineeksi  $\geq 0,1$  % (asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), 59 artikla)

**KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet****4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

|                         |                                                                                                                                        |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hengitys</b>         | Siirrä henkilö raikkaaseen ilmaan.                                                                                                     |
| <b>Roiskeet silmiin</b> | Roiskeet huuhdeltava huolellisesti runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan, nostaen ala- ja yläluomia. Otettava yhteys lääkäriin. |
| <b>Ihokosketus</b>      | Mikäli esiintyy ihon ärsytystä tai allergisia reaktioita on käytävä lääkärissä. Iho pestään saippualla ja vedellä.                     |
| <b>Nieleminen</b>       | Huuhto suu.                                                                                                                            |

**4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**

|               |                        |
|---------------|------------------------|
| <b>Oireet</b> | Tietoja ei saatavissa. |
|---------------|------------------------|

**4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**

|                              |                        |
|------------------------------|------------------------|
| <b>Huomautus lääkäreille</b> | Hoito oireiden mukaan. |
|------------------------------|------------------------|

**KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet****5.1. Sammutusaineet**

|                                    |                                                                      |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Sopivat sammutusaineet</b>      | Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.                        |
| <b>Suuri tulipalo</b>              | VAROITUS: vesiruisutus voi olla tehoton sammutustapa.                |
| <b>Sopimattomat sammutusaineet</b> | Valunutta materiaalia ei saa levittää suurpaineisella vesisuihkulla. |

**5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

|                                            |                        |
|--------------------------------------------|------------------------|
| <b>Kemikaalista johtuvat erityisvaarat</b> | Tietoja ei saatavissa. |
|--------------------------------------------|------------------------|

**5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

|                                                           |                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Palomiesten erityiset suojavarusteet ja varotoimet</b> | Palomiesten tulee käyttää paineilmalaitetta ja täyttä sammutusvarustusta. Käytettävä henkilönsuojaimia. |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä****6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

|                                     |                                                  |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Henkilökohtaiset suojatoimet</b> | Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta.        |
| <b>Pelastushenkilökunta</b>         | Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilönsuojaimia. |

**6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

|                                           |                                                                      |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Ympäristöön kohdistuvat varotoimet</b> | Katso lisätietoja Kohdasta 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle. |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|

**6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**

|                          |                                                                                                  |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Suojausmenetelmät</b> | Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin.                                      |
| <b>Puhdistusohjeet</b>   | Kerättävä talteen mekaanisesti ja aseta saataville sopivia astioita hävitettävää jätettä varten. |

**Muiden vaarojen torjunta** Puhdista saastuneet esineet ja alueet huolellisesti ympäristömääräysten mukaisesti.

#### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

**Viittaukset muihin kohtiin** Lisätietoja on kohdassa 8. Lisätietoja on kohdassa 13.

### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

#### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

**Turvallisen käsittelyn ohjeet** Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta.

**Yleiset hygieniata koskevat toimintatavat** Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.

#### 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

**Varastointiolosuhteet** Säiliö on pidettävä tiiviisti suljettuna kuivassa ja hyvin ilmastoidussa tilassa.

#### 7.3. Erityinen loppukäyttö

**Riskinhallintamenetelmät (RMM)** Tarvittava tieto sisältyy tähän käyttöturvallisuustiedotteeseen.

### KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

#### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

**Altistumisen raja-arvot** Toimitetun kaltaisena tämä tuote ei sisällä vaarallisia aineita, joille on annettu alueellisesti määrättyjä työperäisen altistumisen raja-arvoja.

| Kemiallinen nimi | Euroopan unioni                                                                                                   | Itävalta                                                           | Belgia                                                             | Bulgaria                                                                                   | Kroatia                                                                   |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Liikesalaisuus   | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>*                                                    | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>H*     | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>D*                                   | STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>K*                            | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>*            |
| Kemiallinen nimi | Kypros                                                                                                            | Tšekin tasavalta                                                   | Tanska                                                             | Viro                                                                                       | Suomi                                                                     |
| Liikesalaisuus   | *<br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>                                                    | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>Ceiling: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>D* | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>H*<br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>    | S+<br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>A*                      | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>iho*         |
| Kemiallinen nimi | Ranska                                                                                                            | Saksa TRGS                                                         | Saksa DFG                                                          | Kreikka                                                                                    | Unkari                                                                    |
| Liikesalaisuus   | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>*                                                    | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>                                         | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup><br>Peak: 0.4 mg/m <sup>3</sup>          | TWA: 0.1 ppm<br>TWA: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.1 ppm<br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>                 |
| Kemiallinen nimi | Irlanti                                                                                                           | Italia MDLPS                                                       | Italia AIDII                                                       | Latvia                                                                                     | Liettua                                                                   |
| Liikesalaisuus   | -                                                                                                                 | -                                                                  | -                                                                  | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>                                                                   | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>                                                  |
| Liikesalaisuus   | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*                                                  | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>cute* | Ceiling: 0.29 mg/m <sup>3</sup><br>Ceiling: 0.11 ppm               | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>Ada*                          | O*<br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>           |
| Kemiallinen nimi | Luxemburg                                                                                                         | Malta                                                              | Alankomaat                                                         | Norja                                                                                      | Puola                                                                     |
| Liikesalaisuus   | Peau*<br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>                                                | skin*<br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>H*    | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>                                  | STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>skóra*       |
| Kemiallinen nimi | Portugali                                                                                                         | Romania                                                            | Slovakia                                                           | Slovenia                                                                                   | Espanja                                                                   |
| Liikesalaisuus   | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>Ceiling: 0.29 mg/m <sup>3</sup><br>Ceiling: 0.11 ppm | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>P*    | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>K*<br>Ceiling: 0.3 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>K*                            | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>vía dérmica* |

|                  |                                                                   |                                                           |                                                                  |  |
|------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--|
|                  | Cutânea*                                                          |                                                           |                                                                  |  |
| Kemiallinen nimi | Ruotsi                                                            | Sveitsi                                                   | Yhdistynyt kuningaskunta                                         |  |
| Liikesalaisuus   | NGV: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>Bindande KGV: 0.3 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.4 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>Sk* |  |

**Biologisen työperäisen altistumisen raja-arvot**

Toimitetun kaltaisena tämä tuote ei sisällä vaarallisia aineita, joille valvontaviranomaiset ovat antaneet alueellisia biologisia raja-arvoja.

**Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL)**

Tietoja ei saatavissa.

**Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)**

**8.2. Altistumisen ehkäiseminen****Henkilönsuojaimet**

**Silmien- tai kasvonsuojain**

Mitään erityistä suojavarustusta ei vaadita.

**Ihonsuojaus ja Kehon suojaus**

Mitään erityistä suojavarustusta ei vaadita.

**Hengityselinten suojaus**

Normaaleissa käyttöolosuhteissa ei tarvita suojavarusteita. Jos altistumisen raja-arvot todennäköisesti ylitetään tai jos havaitaan ärsytystä, ilmanpoisto ja imutuuletus voi olla tarpeen.

**Yleiset hygieniä koskevat toimintatavat**

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.

**Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen**

Tietoja ei saatavissa.

**KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet****9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

|            |                       |
|------------|-----------------------|
| Olomuoto   | Neste                 |
| Olomuoto   | vesiliuos             |
| Väri       | väritön               |
| Haju       | Hajuton.              |
| Hajukynnys | Tietoja ei saatavissa |

**Ominaisuus****Arvot****Huomautuksia • Menetelmä**

|                                  |                       |                       |
|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Sulamis- tai jäätymispiste       | 0 °C                  |                       |
| Kiehumispiste ja kiehumisalue    | 100 °C                |                       |
| Syttyvyys                        | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta            |
| Syttyvyysraja ilmassa            |                       | Ei tunneta            |
| Ylin syttyvyys- tai räjähdysraja | Tietoja ei saatavissa |                       |
| Alin syttyvyys- tai räjähdysraja | Tietoja ei saatavissa |                       |
| Leimahduspiste                   | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta            |
| Itsesyttymislämpötila            | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta            |
| Hajoamislämpötila                |                       | Ei tunneta            |
| pH                               | 7.4                   |                       |
| pH (vesiliuoksena)               | Tietoja ei saatavissa | Tietoja ei saatavissa |
| Kinemaattinen viskositeetti      | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta            |
| Dynaaminen viskositeetti         | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta            |
| Vesiliukoisuus                   | Veteen sekoittuva     |                       |
| Liukoisuus (liukoisuudet)        | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta            |

|                            |                       |            |
|----------------------------|-----------------------|------------|
| Jakautumiskerroin          | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta |
| Höyrynpaine                | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta |
| Suhteellinen tiheys        | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta |
| Irtotiheys                 | Tietoja ei saatavissa |            |
| Nesteen tiheys             | Tietoja ei saatavissa |            |
| Höyryn suhteellinen tiheys | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta |
| Hiukkasten ominaisuudet    |                       |            |
| Hiukkaskoko                | Tietoja ei saatavissa |            |
| Hiukkaskokojen jakauma     | Tietoja ei saatavissa |            |

**9.2. Muut tiedot****9.2.1. Fyysikaalisia vaaraluokkia koskevat tiedot**

Ei sovellu

**9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet**

Tietoja ei saatavissa

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus****10.1. Reaktiivisuus**

Reaktiivisuus Tietoja ei saatavissa.

**10.2. Kemiallinen stabiilisuus**

Stabiilisuus Stabiili normaaliolosuhteissa.

**Räjähdystiedot**

Herkkyyks mekaanisille iskuille Ei mitään.

Herkkyyks staattisen sähkön Ei mitään.

aiheuttamalle kipinöinnille

**10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**Vaarallisten reaktioiden  
mahdollisuus Ei mitään normaalilyöstöissä.**10.4. Vältettävät olosuhteet**

Vältettävät olosuhteet Ei tunneta saatavilla olevan tiedon perusteella.

**10.5. Yhteensopimattomat materiaalit**

Yhteensopimattomat materiaalit Ei tunneta saatavilla olevan tiedon perusteella.

**10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet**

Vaaralliset hajoamistuotteet Ei tunneta saatavilla olevan tiedon perusteella.

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1. Tiedot vaaraluokista sellaisina kuin ne on määritelty asetuksessa (EY) N:o 1272/2008****Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot****Tuotetiedot**

Hengitys Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla.

Roiskeet silmiin Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla.

Ihokosketus Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla.



**Nieleminen**

Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla.

**Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet****Oireet**

Tietoja ei saatavissa.

**Välitön myrkyllisyys****Myrkyllisyyttä koskevia numeroarvoja**

| Kemiallinen nimi | LD50 suun kautta      | LD50 ihon kautta         | Hengitys LC50                 |
|------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|
| Vesi             | > 90 mL/kg ( Rat )    | -                        | -                             |
| Liikesalaisuus   | = 3 g/kg ( Rat )      | > 10000 mg/kg ( Rabbit ) | > 42 mg/L ( Rat ) 1 h         |
| Liikesalaisuus   | = 8290 mg/kg ( Rat )  | > 7940 mg/kg ( Rabbit )  | > 0.83 mg/L ( Rat ) 4 h       |
| Liikesalaisuus   | = 27 mg/kg ( Rat )    | = 20 mg/kg ( Rabbit )    | 0.054 - 0.52 mg/L ( Rat ) 4 h |
| Liikesalaisuus   | = 37000 mg/kg ( Rat ) | -                        | > 5.1 mg/L ( Rat ) 4 h        |

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

Tietoja ei saatavissa.

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**

Tietoja ei saatavissa.

**Hengityselinten tai ihon  
herkistyminen**

Tietoja ei saatavissa.

**Sukusolujen perimää vaurioittava**

Tietoja ei saatavissa.

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

Tietoja ei saatavissa.

**Lisääntymiselle vaarallinen**

Tietoja ei saatavissa.

**STOT - kerta-altistuminen**

Tietoja ei saatavissa.

**STOT - toistuva altistuminen**

Tietoja ei saatavissa.

**Aspiraatiovaara**

Tietoja ei saatavissa.

**11.2. Tietoja muista vaaroista****11.2.1. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet****Hormonitoimintaa häiritsevät  
ominaisuudet**

Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa.

**11.2.2. Muut tiedot**

Muut haitalliset vaikutukset Tietoja ei saatavissa.

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

**Ekotoksisuus** Tämän tuotteen ympäristövaikutusta ei ole täysin tutkittu.

**Tuntematon myrkyllisyys vesieliöille** 0.095 % seoksesta koostuu aineosista, joiden vaaroja vesiympäristölle ei tunneta.

| Kemiallinen nimi | Levät/vesikasvit | Kala                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Myrkyllisyys mikro-organismeille | Äyriäiset                                                                            |
|------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Liikesalaisuus   | -                | LC50: 5560 - 6080mg/L (96h, Lepomis macrochirus)<br>LC50: =12946mg/L (96h, Lepomis macrochirus)<br>LC50: 6020 - 7070mg/L (96h, Pimephales promelas)<br>LC50: =7050mg/L (96h, Pimephales promelas)<br>LC50: 6420 - 6700mg/L (96h, Pimephales promelas)<br>LC50: 4747 - 7824mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) | -                                | EC50: =1000mg/L (48h, Daphnia magna)<br>EC50: 340.7 - 469.2mg/L (48h, Daphnia magna) |
| Liikesalaisuus   | -                | LC50: =0.8mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)<br>LC50: =0.7mg/L (96h, Lepomis macrochirus)<br>LC50: =5.46mg/L (96h, Pimephales promelas)                                                                                                                                                                      | -                                | -                                                                                    |

**12.2. Pysyvyys ja hajoavuus**

**Pysyvyys ja hajoavuus** Tietoja ei saatavissa.

**12.3. Biokertyvyys**

**Biokertyvyys** Tietoja tästä tuotteesta ei ole käytettävissä.

**12.4. Liikkuvuus maaperässä**

**Liikkuvuus maaperässä** Tietoja ei saatavissa.

**12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

**PBT- ja vPvB-aineiden arviointi** Tietoja ei saatavissa.

| Kemiallinen nimi | PBT- ja vPvB-aineiden arviointi |
|------------------|---------------------------------|
| Liikesalaisuus   | Aine ei ole PBT / vPvB          |
| Liikesalaisuus   | PBT-arviointi ei sovellu        |
| Liikesalaisuus   | Aine ei ole PBT / vPvB          |
| Liikesalaisuus   | Aine ei ole PBT / vPvB          |

**12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

**Hormonitoimintaa häiritsevät** Tietoja ei saatavissa.

## ominaisuudet

**12.7. Muut haitalliset vaikutukset**

Tietoja ei saatavissa.

**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat****13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät**

**Tuotejäämien/käyttämättömien tuotteiden muodostama jäte** Hävitä jätteet ympäristölainsäädännön mukaisesti. Hävitä paikallisten säädösten mukaisesti.

**Likaantunut pakkaus** Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen.

**KOHTA 14: Kuljetustiedot****IATA**

**14.1 YK-numero tai ID numero** Ei säädelty

**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi** Ei säädelty

**14.3 Kuljetuksen vaaraluokka** Ei säädelty

**14.4 Pakkausryhmä** Ei säädelty

**14.5 Ympäristövaarat** Ei sovellu

**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**  
**Erityisvaatimukset** Ei mitään

**IMDG**

**14.1 YK-numero tai ID numero** Ei säädelty

**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi** Ei säädelty

**14.3 Kuljetuksen vaaraluokka** Ei säädelty

**14.4 Pakkausryhmä** Ei säädelty

**14.5 Ympäristövaarat** Ei sovellu

**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**  
**Erityisvaatimukset** Ei mitään

**14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti** Tietoja ei saatavissa

**RID**

**14.1 YK-numero** Ei säädelty

**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi** Ei säädelty

**14.3 Kuljetuksen vaaraluokka** Ei säädelty

**14.4 Pakkausryhmä** Ei säädelty

**14.5 Ympäristövaarat** Ei sovellu

**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**  
**Erityisvaatimukset** Ei mitään

**ADR**

**14.1 YK-numero tai ID numero** Ei säädelty

**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi** Ei säädelty

**14.3 Kuljetuksen vaaraluokka** Ei säädelty

**14.4 Pakkausryhmä** Ei säädelty

**14.5 Ympäristövaarat** Ei sovellu

**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**  
**Erityisvaatimukset** Ei mitään

**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot****15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö****Kansalliset säädökset**

| Kemiallinen nimi | Ranskalainen RG-numero | Otsikko |
|------------------|------------------------|---------|
| Liikesalaisuus   | RG 78                  | -       |

**Saksa**

**Vesivaaraluokka (WGK)** ei haitallinen vesistölle (nwg)

**Euroopan unioni**

Huomioitava direktiivi 98/24/EY työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työssä käytettävien kemikalien aiheuttamilta vaaroilta.

**Käyttöä koskevat luvat ja/tai rajoitukset:**

Tämä tuote ei sisällä lupamenettelyn alaisia aineita (Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), Liite XIV) Tämä tuote ei sisällä rajoitettuja aineita (Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), Liite XVII)

**Pysyvät orgaaniset saasteet**

Ei sovellu

**Asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista**

Ei sovellu

| Kemiallinen nimi | EU - Kasvinsuojeluaineet (1107/2009/EY) |
|------------------|-----------------------------------------|
| Liikesalaisuus - | Kasvinsuojeluaine                       |

  

| Kemiallinen nimi | Biosidiasetus (EU) N:o 528/2012 (BPR) |
|------------------|---------------------------------------|
| Liikesalaisuus - | Valmisteryhmä 1: Ihmisen hygieniä     |

**Kansainväliset luettelot**

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

**15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi****Kemikaaliturvallisuusraportti**

Tietoja ei saatavissa

**KOHTA 16: Muut tiedot****Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset****Merkkien selitys**

SVHC: Erityistä huolta aiheuttavat aineet:

**Merkkien selitys Kohta 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET**

|                           |                                |      |                                             |
|---------------------------|--------------------------------|------|---------------------------------------------|
| TWA                       | TWA (aikapainotettu keskiarvo) | STEL | STEL (lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo) |
| Suurin sallittu pitoisuus | Raja-arvojen yläraja           | *    | Ihohuomautus                                |

| Luokitusmenettely                                    |                    |
|------------------------------------------------------|--------------------|
| Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus | Käytetty menetelmä |
| Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta           | Laskentamenetelmä  |

|                                                        |                   |
|--------------------------------------------------------|-------------------|
| Välitön myrkyllisyys ihon kautta                       | Laskentamenetelmä |
| Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - kaasut    | Laskentamenetelmä |
| Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - höyry     | Laskentamenetelmä |
| Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - pöly/sumu | Laskentamenetelmä |
| Ihosoövyttävyyden ihoärsytys                           | Laskentamenetelmä |
| Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys                       | Laskentamenetelmä |
| Hengitysteitä herkistävä                               | Laskentamenetelmä |
| Ihon herkistyminen                                     | Laskentamenetelmä |
| Mutageenisuus                                          | Laskentamenetelmä |
| Syöpää aiheuttavat vaikutukset                         | Laskentamenetelmä |
| Lisääntymiselle vaarallinen                            | Laskentamenetelmä |
| STOT - kerta-altistuminen                              | Laskentamenetelmä |
| STOT - toistuva altistuminen                           | Laskentamenetelmä |
| Välitön myrkyllisyys vesieliöille                      | Laskentamenetelmä |
| Krooninen myrkyllisyys vesieliöille                    | Laskentamenetelmä |
| Aspiraatiovaara                                        | Laskentamenetelmä |
| Otsoni                                                 | Laskentamenetelmä |

### Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet, joita käytettiin käyttöturvallisuustiedotteen kokoamisessa

Myrkyllisten Aineiden ja Tautirekisterin Virasto (ATSDR)  
Yhdysvaltain Environmental Protection Agency [Ympäristövirasto] ChemView-tietokanta  
Euroopan elintarviketurvallisuusviranomaisen (EFSA)  
Euroopan Kemikaalivirasto (ECHA) Riskinarviointikomitea (ECHA\_RAC)  
Euroopan Kemikaalivirasto (ECHA) (ECHA\_API)  
EPA (Yhdysvaltain ympäristövirasto)  
Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo(t) (AEGL-arvo(t))  
Yhdysvaltain Environmental Protection Agency [Ympäristövirasto] Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act [Hyönteismyrkkyjä, sienimyrkkyjä ja jyrsijämyrkkyjä koskeva laki]  
U.S. Environmental Protection Agency High Production Volume Chemicals [Yhdysvaltain ympäristöviraston eniten tuotetut kemikaalit]  
Elintarviketutkimus-julkaisusarja (Food Research Journal)  
Vaarallisten aineiden tietokanta  
Kemiallisten tietojen kansainvälinen tietokanta (IUCLID)  
Kansallinen tekniikan ja arvioinnin instituutti (NITE)  
Australian Kansallinen Teollisuuskemikaalien Ilmoitus- ja Arviointijärjestelmä (NICNAS)  
NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health) [Yhdysvaltain kansallinen työturvallisuusinstituutti]  
National Library of Medicine's ChemID Plus [Kansallisen lääketieteen kirjaston ChemID Plus] (NLM CIP)  
Kansallinen Lääketieteen Kirjasto  
NTP (Yhdysvaltain kansallinen toksikologiaohjelma)  
Uuden-Seelannin kemikaaliluokittelu- ja kemikaalitietokanta (CCID)  
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] ympäristöä, terveyttä ja turvallisuutta koskevat julkaisut  
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] eniten tuotettuja kemikaaleja koskeva ohjelma  
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] kartoitustiedosto (Screening Information Data Set, SIDS)  
World Health Organization [Maailman terveysjärjestö]

**Muutoshuomautus** Muutoilua muutettu ja olemassa olevat tiedot päivitetty

**Muutettu viimeksi** 17-touko-2023

**Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 vaatimukset**

### Vastuuvapauslauseke

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuiksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä.

**Käyttöturvallisuustiedote päättyy**



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tämä käyttöturvallisuustiedote laadittiin seuraavien vaatimusten mukaisesti:  
Asetus (EY) N:o 1907/2006 ja Asetus (EY) N:o 1272/2008

Muutettu viimeksi 09-elo-2023

Muutosnumero 1.2

## KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

### 1.1. Tuotetunniste

|                   |                                      |
|-------------------|--------------------------------------|
| Tuotteen nimi     | Bio-Plex Detection Antibody Diluent  |
| Luettelonumero(t) | 10014639, 9703894, 9704417, 10014640 |
| Nanoforms         | Ei sovellu                           |
| Puhdas aine/seos  | Seos                                 |

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

|                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| Käyttötarkoitus             | Laboratoriokemikaalit |
| Käytöt, joita ei suositella | Tietoja ei saatavissa |

### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

**Yhtiön Pääkonttori**  
Bio-Rad Laboratories Inc.  
1000 Alfred Nobel Drive  
Hercules, CA 94547  
USA

**Valmistaja**  
Bio-Rad Laboratories, Life Science Group  
2000 Alfred Nobel Drive  
Hercules, California 94547  
USA

**Oikeushenkilö / Yhteysosoite**  
Bio-Rad Finland OY  
Kutomotie 16  
00380 Helsinki  
Suomi

Lisätietojen saamiseksi ottakaa yhteyttä

|                         |                                                    |
|-------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Tekninen Palvelu</b> | 00800 0024 67 23<br>techsupport.nordic@bio-rad.com |
|-------------------------|----------------------------------------------------|

### 1.4. Hätäpuhelinnumero

|                                           |                               |
|-------------------------------------------|-------------------------------|
| Ympäri vuorokautinen<br>hätäpuhelinnumero | CHEMTREC Suomi: 358-942419014 |
|-------------------------------------------|-------------------------------|

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Asetus (EY) N:o 1272/2008

Tätä seos on luokiteltu vaarattomaksi asetuksen (EY) 1272/2008 [CLP] mukaan

### 2.2. Merkinnät

Tätä seos on luokiteltu vaarattomaksi asetuksen (EY) 1272/2008 [CLP] mukaan

#### **Vaaralausekkeet**

Tätä seos on luokiteltu vaarattomaksi asetuksen (EY) 1272/2008 [CLP] mukaan

### 2.3. Muut vaarat

Sisältää eläinperäistä ainetta. (Nauta).

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

#### 3.1 Aineet

Ei sovellu

#### 3.2 Seokset

Tuote ei sisällä aineita, joita niiden annetuissa pitoisuuksissa olisi pidettävä terveydelle haitallisina

| Kemiallinen nimi  | Paino-%      | REACH-rekisteröintinumero | EY-Numero (EU Indeksinumero) | Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus                                                         | Eriytynen pitoisuusraja (SCL) | M-tekijä | M-tekijä (pitkäaikainen) |
|-------------------|--------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------|--------------------------|
| Vesi<br>7732-18-5 | 50 - 100     | Tietoja ei saatavissa     | 231-791-2                    | Tietoja ei saatavissa                                                                                        | -                             | -        | -                        |
| Liikesalaisuus    | 5 - 10       | Tietoja ei saatavissa     | Luetteloitu                  | Tietoja ei saatavissa                                                                                        | -                             | -        | -                        |
| Liikesalaisuus    | 0.3 - 0.99   | Tietoja ei saatavissa     | Luetteloitu                  | Tietoja ei saatavissa                                                                                        | -                             | -        | -                        |
| Liikesalaisuus    | 0.1 - 0.299  | Tietoja ei saatavissa     | Luetteloitu                  | Tietoja ei saatavissa                                                                                        | -                             | -        | -                        |
| Liikesalaisuus    | 0.01 - 0.099 | Tietoja ei saatavissa     | Luetteloitu                  | Acute Tox. 2 (H300)<br>Acute Tox. 1 (H310)<br>(EUH032)<br>Aquatic Acute 1 (H400)<br>Aquatic Chronic 1 (H410) | -                             | -        | -                        |
| Liikesalaisuus    | 0.01 - 0.099 | Tietoja ei saatavissa     | Ei luetteloitu               | Tietoja ei saatavissa                                                                                        | -                             | -        | -                        |

#### H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti on kohdassa 16

#### Välittömän myrkyllisyyden estimaatti

Tietoja ei saatavissa

| Kemiallinen nimi  | LD50 suun kautta mg/kg | LD50 ihon kautta mg/kg | LC50 hengitysteitse - 4 tuntia - pöly/sumu - mg/l                                    | LC50 hengitysteitse - 4 tuntia - höyry - mg/l | LC50 hengitysteitse - 4 tuntia - kaasu - ppm                                      |
|-------------------|------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Vesi<br>7732-18-5 | 89838.9                | Tietoja ei saatavissa  | Tietoja ei saatavissa                                                                | Tietoja ei saatavissa                         | Tietoja ei saatavissa                                                             |
| Liikesalaisuus    | 3000                   | 10000                  | Inhalation LC50 Rat >42 mg/L 1 h (no deaths occurred, aerosol, Source: ECHA_API)     | >42                                           | Inhalation LC50 Rat >42 mg/L 1 h (no deaths occurred, aerosol, Source: ECHA_API)  |
| Liikesalaisuus    | 8290                   | 7940                   | Inhalation LC50 Rat >0.83 mg/L 4 h (no deaths occurred, dust, Source: ECHA_API) 0.83 | >0.83                                         | Inhalation LC50 Rat >0.83 mg/L 4 h (no deaths occurred, dust, Source: ECHA_API)   |
| Liikesalaisuus    | 27                     | 20                     | Inhalation LC50 Rat 0.054 - 0.52 mg/L 4 h (dust, Source: ECHA_API)                   | 0.054 - 0.52                                  | Inhalation LC50 Rat 0.054 - 0.52 mg/L 4 h (dust, Source: ECHA_API)                |
| Liikesalaisuus    | 37000                  | Tietoja ei saatavissa  | Inhalation LC50 Rat >5.1 mg/L 4 h (no deaths occurred, aerosol, Source: ECHA_API)    | >5.1                                          | Inhalation LC50 Rat >5.1 mg/L 4 h (no deaths occurred, aerosol, Source: ECHA_API) |

Tämä tuote ei sisällä aineita, jotka olisivat ehdolla erityistä huolta aiheuttavaksi aineeksi  $\geq 0,1\%$  (asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), 59 artikla)

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

|                  |                                                                                                                                        |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hengitys         | Siirrä henkilö raikkaaseen ilmaan.                                                                                                     |
| Roiskeet silmiin | Roiskeet huuhteltava huolellisesti runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan, nostaen ala- ja yläluomia. Otettava yhteys lääkäriin. |
| Ihokosketus      | Mikäli esiintyy ihon ärsytystä tai allergisia reaktioita on käytävä lääkärissä. Iho pestään saippualla ja vedellä.                     |
| Nieleminen       | Huuhdo suu.                                                                                                                            |

### 4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

|        |                        |
|--------|------------------------|
| Oireet | Tietoja ei saatavissa. |
|--------|------------------------|

### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

|                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| Huomautus lääkäreille | Hoito oireiden mukaan. |
|-----------------------|------------------------|

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1. Sammutusaineet

|                             |                                                                      |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Sopivat sammutusaineet      | Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.                        |
| Suuri tulipalo              | VAROITUS: vesiruisutus voi olla tehoton sammutustapa.                |
| Sopimattomat sammutusaineet | Valunutta materiaalia ei saa levittää suurpaineisella vesisuihkulla. |

### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

|                                     |                        |
|-------------------------------------|------------------------|
| Kemikaalista johtuvat erityisvaarat | Tietoja ei saatavissa. |
|-------------------------------------|------------------------|

### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

|                                                   |                                                                                                         |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Palomiesten erityiset suojaruusteet ja varotoimet | Palomiesten tulee käyttää paineilmalaitetta ja täyttä sammutusvarustusta. Käytettävä henkilönsuojaimia. |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

|                            |                                                  |
|----------------------------|--------------------------------------------------|
| Henkilökohtaiset suojoimet | Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta.        |
| Pelastushenkilökunta       | Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilönsuojaimia. |

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

|                                    |                                                                      |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Ympäristöön kohdistuvat varotoimet | Katso lisätietoja Kohdasta 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle. |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|

### 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet



|                                        |                                                                                                  |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Suojausmenetelmät</b>               | Estä lisävuodot ja läikkeit, jos on turvallista tehdä niin.                                      |
| <b>Puhdistusohjeet</b>                 | Kerättävä talteen mekaanisesti ja aseta saataville sopivia astioita hävitettävää jätettä varten. |
| <b>Muiden vaarojen torjunta</b>        | Puhdista saastuneet esineet ja alueet huolellisesti ympäristömääräysten mukaisesti.              |
| <b>6.4. Viittaukset muihin kohtiin</b> |                                                                                                  |
| <b>Viittaukset muihin kohtiin</b>      | Lisätietoja on kohdassa 8. Lisätietoja on kohdassa 13.                                           |

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

|                                                  |                                                                  |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Turvallisen käsittelyn ohjeet</b>             | Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta.                        |
| <b>Yleiset hygieniiaa koskevat toimintatavat</b> | Käsittely hyvä työhigienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. |

### 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

|                              |                                                                                   |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Varastointiolosuhteet</b> | Säiliö on pidettävä tiiviisti suljettuna kuivassa ja hyvin ilmastoidussa tilassa. |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|

### 7.3. Erityinen loppukäyttö

|                                       |                                                                  |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Riskinhallintamenetelmät (RMM)</b> | Tarvittava tieto sisältyy tähän käyttöturvallisuustiedotteeseen. |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------|

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

|                                |                                                                                                                                                  |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Altistumisen raja-arvot</b> | Toimitetun kaltaisena tämä tuote ei sisällä vaarallisia aineita, joille on annettu alueellisesti määrättyä työperäisen altistumisen raja-arvoja. |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Kemiallinen nimi | Euroopan unioni                                                    | Itävalta                                                           | Belgia                                                          | Bulgaria                                                                                   | Kroatia                                                             |
|------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Liikesalaisuus   | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>*     | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>H*     | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>D*                                | STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>K*                            | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>*      |
| Kemiallinen nimi | Kypros                                                             | Tšekin tasavalta                                                   | Tanska                                                          | Viro                                                                                       | Suomi                                                               |
| Liikesalaisuus   | *<br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>     | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>Ceiling: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>D* | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>H*<br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> | S+<br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>A*                      | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>iho*   |
| Kemiallinen nimi | Ranska                                                             | Saksa TRGS                                                         | Saksa DFG                                                       | Kreikka                                                                                    | Unkari                                                              |
| Liikesalaisuus   | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>*     | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>                                         | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup><br>Peak: 0.4 mg/m <sup>3</sup>       | TWA: 0.1 ppm<br>TWA: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.1 ppm<br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>           |
| Kemiallinen nimi | Irlanti                                                            | Italia MDLPS                                                       | Italia AIDII                                                    | Latvia                                                                                     | Liettua                                                             |
| Liikesalaisuus   | -                                                                  | -                                                                  | -                                                               | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>                                                                   | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>                                            |
| Liikesalaisuus   | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*   | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>cute* | Ceiling: 0.29 mg/m <sup>3</sup><br>Ceiling: 0.11 ppm            | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>Ada*                          | O*<br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>     |
| Kemiallinen nimi | Luxemburg                                                          | Malta                                                              | Alankomaat                                                      | Norja                                                                                      | Puola                                                               |
| Liikesalaisuus   | Peau*<br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> | skin*<br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>H* | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>                                  | STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>skóra* |
| Kemiallinen nimi | Portugali                                                          | Romania                                                            | Slovakia                                                        | Slovenia                                                                                   | Espanja                                                             |

|                  |                                                                                                                               |                                                                 |                                                                    |                                                                 |                                                                           |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Liikesalaisuus   | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>Ceiling: 0.29 mg/m <sup>3</sup><br>Ceiling: 0.11 ppm<br>Cutânea* | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>P* | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>K*<br>Ceiling: 0.3 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>K* | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>via dérmica* |
| Kemiallinen nimi | Ruotsi                                                                                                                        |                                                                 | Sveitsi                                                            |                                                                 | Yhdistynyt kuningaskunta                                                  |
| Liikesalaisuus   | NGV: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>Bindande KGV: 0.3 mg/m <sup>3</sup>                                                             |                                                                 | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.4 mg/m <sup>3</sup>          |                                                                 | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*          |

**Biologisen työperäisen altistumisen raja-arvot**

Toimitetun kaltaisena tämä tuote ei sisällä vaarallisia aineita, joille valvontaviranomaiset ovat antaneet alueellisia biologisia raja-arvoja.

**Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL)**  
**Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)**

Tietoja ei saatavissa.

**8.2. Altistumisen ehkäiseminen****Henkilönsuojaimet**

**Silmien- tai kasvonsuojain**

Mitään erityistä suojavarustusta ei vaadita.

**Ihonsuojaus ja Kehon suojaus**

Mitään erityistä suojavarustusta ei vaadita.

**Hengityselinten suojaus**

Normaaleissa käyttöolosuhteissa ei tarvita suojavarusteita. Jos altistumisen raja-arvot todennäköisesti ylitetään tai jos havaitaan ärsytystä, ilmanpoisto ja imutuuletus voi olla tarpeen.

**Yleiset hygieniiaa koskevat toimintatavat**

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.

**Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen**

Tietoja ei saatavissa.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

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

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| <b>Olomuoto</b>   | Neste                 |
| <b>Olomuoto</b>   | vesiliuos             |
| <b>Väri</b>       | väritön               |
| <b>Haju</b>       | Hajuton.              |
| <b>Hajukynnys</b> | Tietoja ei saatavissa |

**Ominaisuus****Arvot****Huomautuksia • Menetelmä**

|                                         |                       |                       |
|-----------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Sulamis- tai jäätymispiste</b>       | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta            |
| <b>Kiehumispiste ja kiehumisalue</b>    | 100 °C                |                       |
| <b>Syttyvyys</b>                        | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta            |
| <b>Syttyvyysraja ilmassa</b>            |                       | Ei tunneta            |
| <b>Ylin syttyvyys- tai räjähdysraja</b> | Tietoja ei saatavissa |                       |
| <b>Alin syttyvyys- tai räjähdysraja</b> | Tietoja ei saatavissa |                       |
| <b>Leimahduspiste</b>                   | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta            |
| <b>Itsesyttymislämpötila</b>            | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta            |
| <b>Hajoamislämpötila</b>                |                       | Ei tunneta            |
| <b>pH</b>                               | 7.4                   |                       |
| <b>pH (vesiliuksena)</b>                | Tietoja ei saatavissa | Tietoja ei saatavissa |

|                             |                       |            |
|-----------------------------|-----------------------|------------|
| Kinemaattinen viskositeetti | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta |
| Dynaaminen viskositeetti    | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta |
| Vesiliukoisuus              | Veteen sekoittuva     |            |
| Liukoisuus (liukoisuudet)   | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta |
| Jakautumiskerroin           | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta |
| Höyrynpaine                 | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta |
| Suhteellinen tiheys         | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta |
| Irtotiheys                  | Tietoja ei saatavissa |            |
| Nesteen tiheys              | Tietoja ei saatavissa |            |
| Höyryn suhteellinen tiheys  | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta |
| Hiukkasten ominaisuudet     |                       |            |
| Hiukkaskoko                 | Tietoja ei saatavissa |            |
| Hiukkaskokojen jakauma      | Tietoja ei saatavissa |            |

**9.2. Muut tiedot****9.2.1. Fyysikaalisia vaaraluokkia koskevat tiedot**

Ei sovellu

**9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet**

Tietoja ei saatavissa

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus****10.1. Reaktiivisuus**

Reaktiivisuus Tietoja ei saatavissa.

**10.2. Kemiallinen stabiilisuus**

Stabiilisuus Stabiili normaaliolosuhteissa.

**Räjähdytiedot**

Herkkyyks mekaanisille iskuille Ei mitään.

Herkkyyks staattisen sähköön aiheuttamalle kipinöinnille Ei mitään.

**10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus Ei mitään normaalityöössä.

**10.4. Vältettävät olosuhteet**

Vältettävät olosuhteet Ei tunneta saatavilla olevan tiedon perusteella.

**10.5. Yhteensopimattomat materiaalit**

Yhteensopimattomat materiaalit Ei tunneta saatavilla olevan tiedon perusteella.

**10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet**

Vaaralliset hajoamistuotteet Ei tunneta saatavilla olevan tiedon perusteella.

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1. Tiedot vaaraluokista sellaisina kuin ne on määritelty asetuksessa (EY) N:o 1272/2008****Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot****Tuotetiedot**

Hengitys Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla.

|                         |                                                                   |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Roiskeet silmiin</b> | Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla. |
| <b>Ihokosketus</b>      | Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla. |
| <b>Nieleminen</b>       | Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla. |

**Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet**

|               |                        |
|---------------|------------------------|
| <b>Oireet</b> | Tietoja ei saatavissa. |
|---------------|------------------------|

**Välitön myrkyllisyys****Myrkyllisyyttä koskevia numeroarvoja**

| Kemiallinen nimi | LD50 suun kautta      | LD50 ihon kautta         | Hengitys LC50                 |
|------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|
| Vesi             | > 90 mL/kg ( Rat )    | -                        | -                             |
| Liikesalaisuus   | = 3 g/kg ( Rat )      | > 10000 mg/kg ( Rabbit ) | > 42 mg/L ( Rat ) 1 h         |
| Liikesalaisuus   | = 8290 mg/kg ( Rat )  | > 7940 mg/kg ( Rabbit )  | > 0.83 mg/L ( Rat ) 4 h       |
| Liikesalaisuus   | = 27 mg/kg ( Rat )    | = 20 mg/kg ( Rabbit )    | 0.054 - 0.52 mg/L ( Rat ) 4 h |
| Liikesalaisuus   | = 37000 mg/kg ( Rat ) | -                        | > 5.1 mg/L ( Rat ) 4 h        |

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

|                                      |                        |
|--------------------------------------|------------------------|
| <b>Ihosityövyttävyyys/ihoärsytys</b> | Tietoja ei saatavissa. |
|--------------------------------------|------------------------|

|                                         |                        |
|-----------------------------------------|------------------------|
| <b>Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys</b> | Tietoja ei saatavissa. |
|-----------------------------------------|------------------------|

|                                               |                        |
|-----------------------------------------------|------------------------|
| <b>Hengityselinten tai ihon herkistyminen</b> | Tietoja ei saatavissa. |
|-----------------------------------------------|------------------------|

|                                         |                        |
|-----------------------------------------|------------------------|
| <b>Sukusolujen perimää vaurioittava</b> | Tietoja ei saatavissa. |
|-----------------------------------------|------------------------|

|                                       |                        |
|---------------------------------------|------------------------|
| <b>Syöpää aiheuttavat vaikutukset</b> | Tietoja ei saatavissa. |
|---------------------------------------|------------------------|

|                                    |                        |
|------------------------------------|------------------------|
| <b>Lisääntymiselle vaarallinen</b> | Tietoja ei saatavissa. |
|------------------------------------|------------------------|

|                                  |                        |
|----------------------------------|------------------------|
| <b>STOT - kerta-altistuminen</b> | Tietoja ei saatavissa. |
|----------------------------------|------------------------|

|                                     |                        |
|-------------------------------------|------------------------|
| <b>STOT - toistuva altistuminen</b> | Tietoja ei saatavissa. |
|-------------------------------------|------------------------|

|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| <b>Aspiraatiovaara</b> | Tietoja ei saatavissa. |
|------------------------|------------------------|

**11.2. Tietoja muista vaaroista****11.2.1. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

**Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa.

**11.2.2. Muut tiedot****Muut haitalliset vaikutukset**

Tietoja ei saatavissa.

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

Tämän tuotteen ympäristövaikutusta ei ole täysin tutkittu.

**Tuntematon myrkyllisyys vesieliöille** 0.095 % seoksesta koostuu aineosista, joiden vaaroja vesiympäristölle ei tunneta.

| Kemiallinen nimi | Levät/vesikasvit | Kala                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Myrkyllisyys mikro-organismeille | Äyriäiset                                                                            |
|------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Liikesalaisuus   | -                | LC50: 5560 - 6080mg/L (96h, Lepomis macrochirus)<br>LC50: =12946mg/L (96h, Lepomis macrochirus)<br>LC50: 6020 - 7070mg/L (96h, Pimephales promelas)<br>LC50: =7050mg/L (96h, Pimephales promelas)<br>LC50: 6420 - 6700mg/L (96h, Pimephales promelas)<br>LC50: 4747 - 7824mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) | -                                | EC50: =1000mg/L (48h, Daphnia magna)<br>EC50: 340.7 - 469.2mg/L (48h, Daphnia magna) |
| Liikesalaisuus   | -                | LC50: =0.8mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)<br>LC50: =0.7mg/L (96h, Lepomis macrochirus)<br>LC50: =5.46mg/L (96h, Pimephales promelas)                                                                                                                                                                      | -                                | -                                                                                    |

**12.2. Pysyvyys ja hajoavuus****Pysyvyys ja hajoavuus**

Tietoja ei saatavissa.

**12.3. Biokertyvyys****Biokertyvyys**

Tietoja tästä tuotteesta ei ole käytettävissä.

**12.4. Liikkuvuus maaperässä****Liikkuvuus maaperässä**

Tietoja ei saatavissa.

**12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset****PBT- ja vPvB-aineiden arviointi**

Tietoja ei saatavissa.

| Kemiallinen nimi | PBT- ja vPvB-aineiden arviointi |
|------------------|---------------------------------|
| Liikesalaisuus   | Aine ei ole PBT / vPvB          |
| Liikesalaisuus   | PBT-arviointi ei sovellu        |
| Liikesalaisuus   | Aine ei ole PBT / vPvB          |
| Liikesalaisuus   | Aine ei ole PBT / vPvB          |

**12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet Tietoja ei saatavissa.

**12.7. Muut haitalliset vaikutukset**

Tietoja ei saatavissa.

**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat****13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät**

Tuotejäämien/käyttämättömien tuotteiden muodostama jäte Hävitä jätteet ympäristölainsäädännön mukaisesti. Hävitä paikallisten säädösten mukaisesti.

Likaantunut pakkaus Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen.

**KOHTA 14: Kuljetustiedot****IATA**

14.1 YK-numero tai ID numero Ei säädelty  
 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi Ei säädelty  
 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka Ei säädelty  
 14.4 Pakkausryhmä Ei säädelty  
 14.5 Ympäristövaarat Ei sovellu  
 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle  
     Erityisvaatimukset Ei mitään

**IMDG**

14.1 YK-numero tai ID numero Ei säädelty  
 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi Ei säädelty  
 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka Ei säädelty  
 14.4 Pakkausryhmä Ei säädelty  
 14.5 Ympäristövaarat Ei sovellu  
 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle  
     Erityisvaatimukset Ei mitään  
 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti Tietoja ei saatavissa

**RID**

14.1 YK-numero Ei säädelty  
 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi Ei säädelty  
 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka Ei säädelty  
 14.4 Pakkausryhmä Ei säädelty  
 14.5 Ympäristövaarat Ei sovellu  
 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle  
     Erityisvaatimukset Ei mitään

**ADR**

14.1 YK-numero tai ID numero Ei säädelty  
 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi Ei säädelty  
 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka Ei säädelty  
 14.4 Pakkausryhmä Ei säädelty  
 14.5 Ympäristövaarat Ei sovellu

**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**  
Erityisvaatimukset Ei mitään**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot****15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö****Kansalliset säädökset**

| Kemiallinen nimi | Ranskalainen RG-numero | Otsikko |
|------------------|------------------------|---------|
| Liikesalaisuus   | RG 78                  | -       |

**Saksa**

Vesivaaraluokka (WGK) ei haitallinen vesistölle (nwg)

**Euroopan unioni**

Huomioitava direktiivi 98/24/EY työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työssä käytettävien kemikalien aiheuttamilta vaaroilta.

**Käyttöä koskevat luvat ja/tai rajoitukset:**

Tämä tuote ei sisällä lupamenettelyn alaisia aineita (Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), Liite XIV) Tämä tuote ei sisällä rajoitettuja aineita (Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), Liite XVII)

**Pysyvät orgaaniset saasteet**

Ei sovellu

**Asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista**

Ei sovellu

| Kemiallinen nimi | EU - Kasvinsuojeluaineet (1107/2009/EY) |
|------------------|-----------------------------------------|
| Liikesalaisuus - | Kasvinsuojeluaine                       |

| Kemiallinen nimi | Biosidiasetus (EU) N:o 528/2012 (BPR) |
|------------------|---------------------------------------|
| Liikesalaisuus - | Valmisteryhmä 1: Ihmisen hygienia     |

**Kansainväliset luettelot**

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräystenmukaisuutta koskien

**15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi****Kemikaaliturvallisuusraportti**

Tietoja ei saatavissa

**KOHTA 16: Muut tiedot****Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset****Merkkien selitys**

SVHC: Erityistä huolta aiheuttavat aineet:

**Merkkien selitys Kohta 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET**

|                           |                                |      |                                             |
|---------------------------|--------------------------------|------|---------------------------------------------|
| TWA                       | TWA (aikapainotettu keskiarvo) | STEL | STEL (lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo) |
| Suurin sallittu pitoisuus | Raja-arvojen yläraja           | *    | Ihohuomautus                                |

| Luokitusmenettely                                      |                    |
|--------------------------------------------------------|--------------------|
| Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus   | Käytetty menetelmä |
| Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta             | Laskentamenetelmä  |
| Välitön myrkyllisyys ihon kautta                       | Laskentamenetelmä  |
| Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - kaasu     | Laskentamenetelmä  |
| Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - höyry     | Laskentamenetelmä  |
| Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - pöly/sumu | Laskentamenetelmä  |
| Ihosoövyttävyysohoärsytys                              | Laskentamenetelmä  |
| Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys                       | Laskentamenetelmä  |
| Hengitysteitä herkistävä                               | Laskentamenetelmä  |
| Ihon herkistyminen                                     | Laskentamenetelmä  |
| Mutageenisuus                                          | Laskentamenetelmä  |
| Syöpää aiheuttavat vaikutukset                         | Laskentamenetelmä  |
| Lisääntymiselle vaarallinen                            | Laskentamenetelmä  |
| STOT - kerta-altistuminen                              | Laskentamenetelmä  |
| STOT - toistuva altistuminen                           | Laskentamenetelmä  |
| Välitön myrkyllisyys vesiliöille                       | Laskentamenetelmä  |
| Krooninen myrkyllisyys vesiliöille                     | Laskentamenetelmä  |
| Aspiraatiovaara                                        | Laskentamenetelmä  |
| Otsoni                                                 | Laskentamenetelmä  |

### Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet, joita käytettiin käyttöturvallisuustiedotteen kokoamisessa

Myrkyllisten Aineiden ja Tautirekisterin Virasto (ATSDR)  
Yhdysvaltain Environmental Protection Agency [Ympäristövirasto] ChemView-tietokanta  
Euroopan elintarviketurvallisuusviranomainen (EFSA)  
Euroopan Kemikaalivirasto (ECHA) Riskinarviointikomitea (ECHA\_RAC)  
Euroopan Kemikaalivirasto (ECHA) (ECHA\_API)  
EPA (Yhdysvaltain ympäristövirasto)  
Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo(t) (AEGL-arvo(t))  
Yhdysvaltain Environmental Protection Agency [Ympäristövirasto] Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act  
[Hyönteismyrkkyjä, sienimyrkkyjä ja jyrsijämyrkkyjä koskeva laki]  
U.S. Environmental Protection Agency High Production Volume Chemicals [Yhdysvaltain ympäristöviraston eniten tuotetut kemikaalit]  
Elintarviketutkimus-julkaisusarja (Food Research Journal)  
Vaarallisten aineiden tietokanta  
Kemiallisten tietojen kansainvälinen tietokanta (IUCLID)  
Kansallinen tekniikan ja arvioinnin instituutti (NITE)  
Australian Kansallinen Teollisuuskemikaalien Ilmoitus- ja Arviointijärjestelmä (NICNAS)  
NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health) [Yhdysvaltain kansallinen työturvallisuusinstituutti]  
National Library of Medicine's ChemID Plus [Kansallisen lääketieteen kirjaston ChemID Plus] (NLM CIP)  
Kansallinen Lääketieteen Kirjasto  
NTP (Yhdysvaltain kansallinen toksikologiaohjelma)  
Uuden-Seelannin kemikaaliluokittelu- ja kemikaalitietokanta (CCID)  
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] ympäristöä, terveyttä ja turvallisuutta koskevat julkaisut  
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] eniten tuotettuja kemikaaleja koskeva ohjelma  
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] kartoitustiedosto (Screening Information Data Set, SIDS)  
World Health Organization [Maailman terveysjärjestö]

**Muutoshuomautus** Muutoilua muutettu ja olemassa olevat tiedot päivitetty

**Muutettu viimeksi** 09-elo-2023

### Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 vaatimukset

#### Vastuuvapauslauseke

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuiksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä.

**Käyttöturvallisuustiedote päättyy**





# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Tämä käyttöturvallisuustiedote laadittiin seuraavien vaatimusten mukaisesti:  
Asetus (EY) N:o 1907/2006 ja Asetus (EY) N:o 1272/2008

Muutettu viimeksi 17-touko-2023

Muutosnumero 1.3

## KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

### 1.1. Tuotetunniste

|                   |                                      |
|-------------------|--------------------------------------|
| Tuotteen nimi     | Streptavidin-PE                      |
| Luettelonumero(t) | 171304501, 9704418, 9703887, 9703897 |
| Nanoforms         | Ei sovellu                           |
| Puhdas aine/seos  | Seos                                 |

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

|                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| Käyttötarkoitus             | Laboratoriokemikaalit |
| Käytöt, joita ei suositella | Tietoja ei saatavissa |

### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

**Yhtiön Pääkonttori**  
Bio-Rad Laboratories Inc.  
1000 Alfred Nobel Drive  
Hercules, CA 94547  
USA

**Valmistaja**  
Bio-Rad Laboratories, Life Science Group  
2000 Alfred Nobel Drive  
Hercules, California 94547  
USA

**Oikeushenkilö / Yhteysosoite**  
Bio-Rad Finland OY  
Kutomotie 16  
00380 Helsinki  
Suomi

Lisätietojen saamiseksi ottakaa yhteyttä

|                         |                                                    |
|-------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Tekninen Palvelu</b> | 00800 0024 67 23<br>techsupport.nordic@bio-rad.com |
|-------------------------|----------------------------------------------------|

### 1.4. Hätäpuhelinnumero

|                                           |                               |
|-------------------------------------------|-------------------------------|
| Ympäri vuorokautinen<br>hätäpuhelinnumero | CHEMTREC Suomi: 358-942419014 |
|-------------------------------------------|-------------------------------|

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Asetus (EY) N:o 1272/2008

Tätä seos on luokiteltu vaarattomaksi asetuksen (EY) 1272/2008 [CLP] mukaan

### 2.2. Merkinnät

Tätä seos on luokiteltu vaarattomaksi asetuksen (EY) 1272/2008 [CLP] mukaan

#### Vaaralausekkeet

Tätä seos on luokiteltu vaarattomaksi asetuksen (EY) 1272/2008 [CLP] mukaan

### 2.3. Muut vaarat

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

**3.1 Aineet**

Ei sovellu

**3.2 Seokset**

Tuote ei sisällä aineita, joita niiden annetuissa pitoisuuksissa olisi pidettävä terveydelle haitallisina

| Kemiallinen nimi    | Paino-%      | REACH-rekisteröintinumero | EY-Numero (EU Indeksinumero) | Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus                                                         | Erityinen pitoisuusraja (SCL) | M-tekijä | M-tekijä (pitkäaikainen) |
|---------------------|--------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------|--------------------------|
| Vesi<br>7732-18-5   | 50 - 100     | Tietoja ei saatavissa     | 231-791-2                    | Tietoja ei saatavissa                                                                                        | -                             | -        | -                        |
| Liikesalaisuus      | 0.3 - 0.99   | Tietoja ei saatavissa     | Luetteloitu                  | Tietoja ei saatavissa                                                                                        | -                             | -        | -                        |
| Liikesalaisuus      | 0.1 - 0.299  | Tietoja ei saatavissa     | Luetteloitu                  | Tietoja ei saatavissa                                                                                        | -                             | -        | -                        |
| Liikesalaisuus      | 0.1 - 0.299  | Tietoja ei saatavissa     | Luetteloitu                  | Tietoja ei saatavissa                                                                                        | -                             | -        | -                        |
| Liikesalaisuus      | 0.01 - 0.099 | Tietoja ei saatavissa     | Luetteloitu                  | Acute Tox. 2 (H300)<br>Acute Tox. 1 (H310)<br>(EUH032)<br>Aquatic Acute 1 (H400)<br>Aquatic Chronic 1 (H410) | -                             | -        | -                        |
| Avidin<br>9013-20-1 | 0.01 - 0.099 | Tietoja ei saatavissa     | -                            | Tietoja ei saatavissa                                                                                        | -                             | -        | -                        |

**H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti on kohdassa 16****Välittömän myrkyllisyyden estimaatti**

Tietoja ei saatavissa

| Kemiallinen nimi  | LD50 suun kautta mg/kg | LD50 ihon kautta mg/kg | LC50 hengitysteitse - 4 tuntia - pöly/sumu - mg/l                                    | LC50 hengitysteitse - 4 tuntia - höyry - mg/l | LC50 hengitysteitse - 4 tuntia - kaasu - ppm                                     |
|-------------------|------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Vesi<br>7732-18-5 | 89838.9                | Tietoja ei saatavissa  | Tietoja ei saatavissa                                                                | Tietoja ei saatavissa                         | Tietoja ei saatavissa                                                            |
| Liikesalaisuus    | 3000                   | 10000                  | Inhalation LC50 Rat >42 mg/L 1 h (no deaths occurred, aerosol, Source: ECHA_API)     | >42                                           | Inhalation LC50 Rat >42 mg/L 1 h (no deaths occurred, aerosol, Source: ECHA_API) |
| Liikesalaisuus    | 8290                   | 7940                   | Inhalation LC50 Rat >0.83 mg/L 4 h (no deaths occurred, dust, Source: ECHA_API) 0.83 | >0.83                                         | Inhalation LC50 Rat >0.83 mg/L 4 h (no deaths occurred, dust, Source: ECHA_API)  |
| Liikesalaisuus    | 27                     | 20                     | Inhalation LC50 Rat 0.054 - 0.52 mg/L 4 h (dust, Source: ECHA_API)                   | 0.054 - 0.52                                  | Inhalation LC50 Rat 0.054 - 0.52 mg/L 4 h (dust, Source: ECHA_API)               |

Tämä tuote ei sisällä aineita, jotka olisivat ehdolla erityistä huolta aiheuttavaksi aineeksi  $\geq 0,1$  % (asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), 59 artikla)

**KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet**

**4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

|                  |                                                                                                                                        |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hengitys         | Siirrä henkilö raikkaaseen ilmaan.                                                                                                     |
| Roiskeet silmiin | Roiskeet huuhdeltava huolellisesti runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan, nostaen ala- ja yläluomia. Otettava yhteys lääkäriin. |
| Ihokosketus      | Mikäli esiintyy ihon ärsytystä tai allergisia reaktioita on käytävä lääkärissä. Iho pestään saippualla ja vedellä.                     |
| Nieleminen       | Huuhdo suu.                                                                                                                            |

**4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**

|        |                        |
|--------|------------------------|
| Oireet | Tietoja ei saatavissa. |
|--------|------------------------|

**4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**

|                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| Huomautus lääkäreille | Hoito oireiden mukaan. |
|-----------------------|------------------------|

**KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet****5.1. Sammutusaineet**

|                             |                                                                      |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Sopivat sammutusaineet      | Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.                        |
| Suuri tulipalo              | VAROITUS: vesiruiske voi olla tehoton sammutustapa.                  |
| Sopimattomat sammutusaineet | Valunutta materiaalia ei saa levittää suurpaineisella vesisuihkulla. |

**5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

|                                     |                        |
|-------------------------------------|------------------------|
| Kemikaalista johtuvat erityisvaarat | Tietoja ei saatavissa. |
|-------------------------------------|------------------------|

**5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

|                                                    |                                                                                                         |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Palomiesten erityiset suojavarusteet ja varotoimet | Palomiesten tulee käyttää paineilmalaitetta ja täyttä sammutusvarustusta. Käytettävä henkilönsuojaimia. |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä****6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

|                              |                                                  |
|------------------------------|--------------------------------------------------|
| Henkilökohtaiset suojatoimet | Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta.        |
| Pelastushenkilökunta         | Käytä kohdassa 8 suositeltuja henkilönsuojaimia. |

**6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

|                                    |                                                                      |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Ympäristöön kohdistuvat varotoimet | Katso lisätietoja Kohdasta 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle. |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|

**6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**

|                          |                                                                                                  |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Suojausmenetelmät        | Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin.                                      |
| Puhdistusohjeet          | Kerättävä talteen mekaanisesti ja aseta saataville sopivia astioita hävitettävää jätettä varten. |
| Muiden vaarojen torjunta | Puhdista saastuneet esineet ja alueet huolellisesti ympäristömääräysten mukaisesti.              |

**6.4. Viittaukset muihin kohtiin**

Viittaukset muihin kohtiin

Lisätietoja on kohdassa 8. Lisätietoja on kohdassa 13.

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

Turvallisen käsittelyn ohjeet

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta.

Yleiset hygieniiaa koskevat toimintatavat

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.

**7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**

Varastointiolosuhteet

Säilytä tuotteen ja etiketin ohjeiden mukaisesti.

**7.3. Erityinen loppukäyttö**

Riskinhallintamenetelmät (RMM)

Tarvittava tieto sisältyy tähän käyttöturvallisuustiedotteeseen.

**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet****8.1. Valvontaa koskevat muuttujat**

Altistumisen raja-arvot

Toimitetun kaltaisena tämä tuote ei sisällä vaarallisia aineita, joille on annettu alueellisesti määrättyä työperäisen altistumisen raja-arvoja.

| Kemiallinen nimi | Euroopan unioni                                                                                                               | Itävalta                                                           | Belgia                                                             | Bulgaria                                                                                   | Kroatia                                                                   |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Liikesalaisuus   | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>*                                                                | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>H*     | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>D*                                   | STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>K*                            | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>*            |
| Kemiallinen nimi | Kypros                                                                                                                        | Tšekin tasavalta                                                   | Tanska                                                             | Viro                                                                                       | Suomi                                                                     |
| Liikesalaisuus   | *<br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>                                                                | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>Ceiling: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>D* | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>H*<br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>    | S+<br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>A*                      | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>iho*         |
| Kemiallinen nimi | Ranska                                                                                                                        | Saksa TRGS                                                         | Saksa DFG                                                          | Kreikka                                                                                    | Unkari                                                                    |
| Liikesalaisuus   | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>*                                                                | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>                                         | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup><br>Peak: 0.4 mg/m <sup>3</sup>          | TWA: 0.1 ppm<br>TWA: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.1 ppm<br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>                 |
| Kemiallinen nimi | Irlanti                                                                                                                       | Italia MDLPS                                                       | Italia AIDII                                                       | Latvia                                                                                     | Liettua                                                                   |
| Liikesalaisuus   | -                                                                                                                             | -                                                                  | -                                                                  | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>                                                                   | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>                                                  |
| Liikesalaisuus   | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>Sk*                                                              | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>cute* | Ceiling: 0.29 mg/m <sup>3</sup><br>Ceiling: 0.11 ppm               | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>Ada*                          | O*<br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>           |
| Kemiallinen nimi | Luxemburg                                                                                                                     | Malta                                                              | Alankomaat                                                         | Norja                                                                                      | Puola                                                                     |
| Liikesalaisuus   | Peau*<br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>                                                            | skin*<br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>H*    | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>                                  | STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>skóra*       |
| Kemiallinen nimi | Portugali                                                                                                                     | Romania                                                            | Slovakia                                                           | Slovenia                                                                                   | Espanja                                                                   |
| Liikesalaisuus   | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>Ceiling: 0.29 mg/m <sup>3</sup><br>Ceiling: 0.11 ppm<br>Cutânea* | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>P*    | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>K*<br>Ceiling: 0.3 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>K*                            | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>via dérmica* |
| Kemiallinen nimi | Ruotsi                                                                                                                        |                                                                    | Sveitsi                                                            |                                                                                            | Yhdistynyt kuningaskunta                                                  |

|                |                                                                   |                                                           |                                                                  |
|----------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Liikesalaisuus | NGV: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>Bindande KGV: 0.3 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.4 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>Sk* |
|----------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|

**Biologisen työperäisen altistumisen raja-arvot**

Toimitetun kaltaisena tämä tuote ei sisällä vaarallisia aineita, joille valvontaviranomaiset ovat antaneet alueellisia biologisia raja-arvoja.

**Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL)****Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)**

Tietoja ei saatavissa.

**8.2. Altistumisen ehkäiseminen****Henkilönsuojaimet****Silmien- tai kasvonsuojain**

Mitään erityistä suojavarustusta ei vaadita.

**Ihonsuojaus ja Kehon suojaus**

Mitään erityistä suojavarustusta ei vaadita.

**Hengityselinten suojaus**

Normaaleissa käyttöolosuhteissa ei tarvita suojavarusteita. Jos altistumisen raja-arvot todennäköisesti ylitetään tai jos havaitaan ärsytystä, ilmanpoisto ja imutuuletus voi olla tarpeen.

**Yleiset hygieniä koskevat toimintatavat**

Käsittävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.

**Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen**

Tietoja ei saatavissa.

**KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet****9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

|            |                       |
|------------|-----------------------|
| Olomuoto   | Neste                 |
| Olomuoto   | vesiliuos             |
| Väri       | väritön               |
| Haju       | Hajuton.              |
| Hajukynnys | Tietoja ei saatavissa |

**Ominaisuus****Arvot****Huomautuksia • Menetelmä**

|                                  |                       |                       |
|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Sulamis- tai jäätymispiste       | 0 °C                  |                       |
| Kiehumispiste ja kiehumisalue    | 100 °C                |                       |
| Syttyvyys                        | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta            |
| Syttyvyysraja ilmassa            |                       | Ei tunneta            |
| Ylin syttyvyys- tai räjähdysraja | Tietoja ei saatavissa |                       |
| Alin syttyvyys- tai räjähdysraja | Tietoja ei saatavissa |                       |
| Leimahduspiste                   | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta            |
| Itsesyttymislämpötila            | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta            |
| Hajoamislämpötila                |                       | Ei tunneta            |
| pH                               | 7.4                   |                       |
| pH (vesiliuoksena)               | Tietoja ei saatavissa | Tietoja ei saatavissa |
| Kinemaattinen viskositeetti      | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta            |
| Dynaaminen viskositeetti         | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta            |
| Vesiliukoisuus                   | Veteen sekoittuva     |                       |
| Liukoisuus (liukoisuudet)        | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta            |
| Jakautumiskerroin                | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta            |
| Höyrynpaine                      | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta            |

|                            |                       |            |
|----------------------------|-----------------------|------------|
| Suhteellinen tiheys        | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta |
| Irtotiheys                 | Tietoja ei saatavissa |            |
| Nesteen tiheys             | Tietoja ei saatavissa |            |
| Höyryn suhteellinen tiheys | Tietoja ei saatavissa | Ei tunneta |
| Hiukkasten ominaisuudet    |                       |            |
| Hiukkaskoko                | Tietoja ei saatavissa |            |
| Hiukkaskokojen jakauma     | Tietoja ei saatavissa |            |

**9.2. Muut tiedot****9.2.1. Fyysikaalisia vaaraluokkia koskevat tiedot**

Ei sovellu

**9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet**

Tietoja ei saatavissa

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus****10.1. Reaktiivisuus**

|               |                        |
|---------------|------------------------|
| Reaktiivisuus | Tietoja ei saatavissa. |
|---------------|------------------------|

**10.2. Kemiallinen stabiilisuus**

|              |                                |
|--------------|--------------------------------|
| Stabiilisuus | Stabiili normaaliolosuhteissa. |
|--------------|--------------------------------|

**Räjähdytiedot**

|                                                         |            |
|---------------------------------------------------------|------------|
| Herkkyys mekaanisille iskuille                          | Ei mitään. |
| Herkkyys staattisen sähköön aiheuttamalle kipinöinnille | Ei mitään. |

**10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

|                                       |                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus | Vältä kosketusta metallien kanssa. Tämä tuote sisältää natriumatsidia. Natriumatsidi voi reagoida kuparin, messingin, lyijyn ja juotoksen kanssa putkistoissa muodostaen räjähtäviä yhdisteitä ja myrkyllisiä kaasuja. |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**10.4. Vältettävät olosuhteet**

|                        |                                                  |
|------------------------|--------------------------------------------------|
| Vältettävät olosuhteet | Ei tunneta saatavilla olevan tiedon perusteella. |
|------------------------|--------------------------------------------------|

**10.5. Yhteensopimattomat materiaalit**

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| Yhteensopimattomat materiaalit | Metallit. |
|--------------------------------|-----------|

**10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet**

|                              |                                                  |
|------------------------------|--------------------------------------------------|
| Vaaralliset hajoamistuotteet | Ei tunneta saatavilla olevan tiedon perusteella. |
|------------------------------|--------------------------------------------------|

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1. Tiedot vaaraluokista sellaisina kuin ne on määritelty asetuksessa (EY) N:o 1272/2008****Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot****Tuotetiedot**

|                  |                                                                   |
|------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Hengitys         | Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla. |
| Roiskeet silmiin | Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla. |
| Ihokosketus      | Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla. |

**Nieleminen**

Erityisiä testituloksia aineelle tai seokselle ei ole saatavilla.

**Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet****Oireet**

Tietoja ei saatavissa.

**Välitön myrkyllisyys****Myrkyllisyyttä koskevia numeroarvoja**

| Kemiallinen nimi | LD50 suun kautta     | LD50 ihon kautta         | Hengitys LC50                 |
|------------------|----------------------|--------------------------|-------------------------------|
| Vesi             | > 90 mL/kg ( Rat )   | -                        | -                             |
| Liikesalaisuus   | = 3 g/kg ( Rat )     | > 10000 mg/kg ( Rabbit ) | > 42 mg/L ( Rat ) 1 h         |
| Liikesalaisuus   | = 8290 mg/kg ( Rat ) | > 7940 mg/kg ( Rabbit )  | > 0.83 mg/L ( Rat ) 4 h       |
| Liikesalaisuus   | = 27 mg/kg ( Rat )   | = 20 mg/kg ( Rabbit )    | 0.054 - 0.52 mg/L ( Rat ) 4 h |

**Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset****Ihosoövyttävyyys/ihoärsytys**

Tietoja ei saatavissa.

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**

Tietoja ei saatavissa.

**Hengityselinten tai ihon  
herkistyminen**

Tietoja ei saatavissa.

**Sukusolujen perimää vaurioittava**

Tietoja ei saatavissa.

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

Tietoja ei saatavissa.

**Lisääntymiselle vaarallinen**

Tietoja ei saatavissa.

**STOT - kerta-altistuminen**

Tietoja ei saatavissa.

**STOT - toistuva altistuminen**

Tietoja ei saatavissa.

**Aspiraatiovaara**

Tietoja ei saatavissa.

**11.2. Tietoja muista vaaroista****11.2.1. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet****Hormonitoimintaa häiritsevät  
ominaisuudet**

Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa.

**11.2.2. Muut tiedot****Muut haitalliset vaikutukset**

Tietoja ei saatavissa.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1. Myrkyllisyys

#### Ekotoksisuus

Tämän tuotteen ympäristövaikutusta ei ole täysin tutkittu.

**Tuntematon myrkyllisyys vesieliöille** 0.02 % seoksesta koostuu aineosista, joiden vaaroja vesiympäristölle ei tunneta.

| Kemiallinen nimi | Levät/vesikasvit | Kala                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Myrkyllisyys mikro-organismeille | Äyriäiset                                                                            |
|------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Liikesalaisuus   | -                | LC50: 5560 - 6080mg/L (96h, Lepomis macrochirus)<br>LC50: =12946mg/L (96h, Lepomis macrochirus)<br>LC50: 6020 - 7070mg/L (96h, Pimephales promelas)<br>LC50: =7050mg/L (96h, Pimephales promelas)<br>LC50: 6420 - 6700mg/L (96h, Pimephales promelas)<br>LC50: 4747 - 7824mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) | -                                | EC50: =1000mg/L (48h, Daphnia magna)<br>EC50: 340.7 - 469.2mg/L (48h, Daphnia magna) |
| Liikesalaisuus   | -                | LC50: =0.8mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)<br>LC50: =0.7mg/L (96h, Lepomis macrochirus)<br>LC50: =5.46mg/L (96h, Pimephales promelas)                                                                                                                                                                      | -                                | -                                                                                    |

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

#### Pysyvyys ja hajoavuus

Tietoja ei saatavissa.

### 12.3. Biokertyvyys

#### Biokertyvyys

Tietoja tästä tuotteesta ei ole käytettävissä.

### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

#### Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei saatavissa.

### 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

#### PBT- ja vPvB-aineiden arviointi

Tietoja ei saatavissa.

| Kemiallinen nimi | PBT- ja vPvB-aineiden arviointi |
|------------------|---------------------------------|
| Liikesalaisuus   | Aine ei ole PBT / vPvB          |
| Liikesalaisuus   | PBT-arviointi ei soveltu        |
| Liikesalaisuus   | Aine ei ole PBT / vPvB          |

### 12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

#### Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tietoja ei saatavissa.

### 12.7. Muut haitalliset vaikutukset



Tietoja ei saatavissa.

### KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

#### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

|                                                                |                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tuotejäämien/käyttämättömien tuotteiden muodostama jäte</b> | Hävitä paikallisten säädösten mukaisesti. Hävitä jätteet ympäristölainsäädännön mukaisesti. Huuhteile putket vedellä usein, jos hävität natriumatsidia sisältäviä liuoksia metalliputkistoihin. |
| <b>Likaantunut pakkaus</b>                                     | Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen.                                                                                                                                                      |

### KOHTA 14: Kuljetustiedot

#### IATA

|                                               |             |
|-----------------------------------------------|-------------|
| 14.1 YK-numero tai ID numero                  | Ei säädelty |
| 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | Ei säädelty |
| 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka                  | Ei säädelty |
| 14.4 Pakkausryhmä                             | Ei säädelty |
| 14.5 Ympäristövaarat                          | Ei sovellu  |
| 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle         |             |
| Erityisvaatimukset                            | Ei mitään   |

#### IMDG

|                                                             |                       |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 14.1 YK-numero tai ID numero                                | Ei säädelty           |
| 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi               | Ei säädelty           |
| 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka                                | Ei säädelty           |
| 14.4 Pakkausryhmä                                           | Ei säädelty           |
| 14.5 Ympäristövaarat                                        | Ei sovellu            |
| 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle                       |                       |
| Erityisvaatimukset                                          | Ei mitään             |
| 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti | Tietoja ei saatavissa |

#### RID

|                                               |             |
|-----------------------------------------------|-------------|
| 14.1 YK-numero                                | Ei säädelty |
| 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | Ei säädelty |
| 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka                  | Ei säädelty |
| 14.4 Pakkausryhmä                             | Ei säädelty |
| 14.5 Ympäristövaarat                          | Ei sovellu  |
| 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle         |             |
| Erityisvaatimukset                            | Ei mitään   |

#### ADR

|                                               |             |
|-----------------------------------------------|-------------|
| 14.1 YK-numero tai ID numero                  | Ei säädelty |
| 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | Ei säädelty |
| 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka                  | Ei säädelty |
| 14.4 Pakkausryhmä                             | Ei säädelty |
| 14.5 Ympäristövaarat                          | Ei sovellu  |
| 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle         |             |
| Erityisvaatimukset                            | Ei mitään   |

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

**Kansalliset säädökset**

| Kemiallinen nimi | Ranskalainen RG-numero | Otsikko |
|------------------|------------------------|---------|
| Liikesalaisuus   | RG 78                  | -       |

**Saksa**

**Vesivaaraluokka (WGK)** ei haitallinen vesistölle (nwg)

**Euroopan unioni**

Huomioitava direktiivi 98/24/EY työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työssä käytettävien kemikalien aiheuttamilta vaaroilta.

**Käyttöä koskevat luvat ja/tai rajoitukset:**

Tämä tuote ei sisällä lupamenettelyn alaisia aineita (Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), Liite XIV) Tämä tuote ei sisällä rajoitettuja aineita (Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH), Liite XVII)

**Pysyvät orgaaniset saasteet**

Ei sovellu

**Asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista**

Ei sovellu

| Kemiallinen nimi | EU - Kasvinsuojeluaineet (1107/2009/EY) |
|------------------|-----------------------------------------|
| Liikesalaisuus - | Kasvinsuojeluaine                       |

| Kemiallinen nimi | Biosidiasetus (EU) N:o 528/2012 (BPR) |
|------------------|---------------------------------------|
| Liikesalaisuus - | Valmisteryhmä 1: Ihmisen hygieniä     |

**Kansainväliset luettelot**

Ota yhteyttä toimittajaan varaston määräysten mukaisuutta koskien

**15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi****Kemikaaliturvallisuusraportti**

Tietoja ei saatavissa

**KOHTA 16: Muut tiedot****Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset****Merkkien selitys**

SVHC: Erityistä huolta aiheuttavat aineet:

**Merkkien selitys Kohta 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET**

TWA Suurin sallittu pitoisuus TWA (aikapainotettu keskiarvo) Raja-arvojen yläraja STEL STEL (lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo) lihomautus

| Luokitusmenettely                                      |                    |
|--------------------------------------------------------|--------------------|
| Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukainen luokitus   | Käytetty menetelmä |
| Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta             | Laskentamenetelmä  |
| Välitön myrkyllisyys ihon kautta                       | Laskentamenetelmä  |
| Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - kaasu     | Laskentamenetelmä  |
| Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - höyry     | Laskentamenetelmä  |
| Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta - pöly/sumu | Laskentamenetelmä  |

|                                     |                   |
|-------------------------------------|-------------------|
| Ihosityövyttävyyssihoärsytys        | Laskentamenetelmä |
| Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys    | Laskentamenetelmä |
| Hengitysteitä herkistävä            | Laskentamenetelmä |
| Ihon herkistyminen                  | Laskentamenetelmä |
| Mutageenisuus                       | Laskentamenetelmä |
| Syöpää aiheuttavat vaikutukset      | Laskentamenetelmä |
| Lisääntymiselle vaarallinen         | Laskentamenetelmä |
| STOT - kerta-altistuminen           | Laskentamenetelmä |
| STOT - toistuva altistuminen        | Laskentamenetelmä |
| Välitön myrkyllisyys vesieliöille   | Laskentamenetelmä |
| Krooninen myrkyllisyys vesieliöille | Laskentamenetelmä |
| Aspiraatiovaara                     | Laskentamenetelmä |
| Otsoni                              | Laskentamenetelmä |

#### Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet, joita käytettiin käyttöturvallisuustiedotteen kokoamisessa

Myrkyllisten Aineiden ja Tautirekisterin Virasto (ATSDR)  
Yhdysvaltain Environmental Protection Agency [Ympäristövirasto] ChemView-tietokanta  
Euroopan elintarviketurvallisuusviranomainen (EFSA)  
Euroopan Kemikaalivirasto (ECHA) Riskinarviointikomitea (ECHA\_RAC)  
Euroopan Kemikaalivirasto (ECHA) (ECHA\_API)  
EPA (Yhdysvaltain ympäristövirasto)  
Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo(t) (AEGL-arvo(t))  
Yhdysvaltain Environmental Protection Agency [Ympäristövirasto] Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act  
[Hyönteismyrkkyjä, sienimyrkkyjä ja jyrsijämyrkkyjä koskeva laki]  
U.S. Environmental Protection Agency High Production Volume Chemicals [Yhdysvaltain ympäristöviraston eniten tuotetut kemikaalit]  
Elintarviketutkimus-julkaisusarja (Food Research Journal)  
Vaarallisten aineiden tietokanta  
Kemiallisten tietojen kansainvälinen tietokanta (IUCILID)  
Kansallinen tekniikan ja arvioinnin instituutti (NITE)  
Australian Kansallinen Teollisuuskemikaalien Ilmoitus- ja Arviointijärjestelmä (NICNAS)  
NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health) [Yhdysvaltain kansallinen työturvallisuusinstituutti]  
National Library of Medicine's ChemID Plus [Kansallisen lääketieteen kirjaston ChemID Plus] (NLM CIP)  
Kansallinen Lääketieteen Kirjasto  
NTP (Yhdysvaltain kansallinen toksikologiaohjelma)  
Uuden-Seelannin kemikaaliluokittelu- ja kemikaalitietokanta (CCID)  
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] ympäristöä, terveyttä ja turvallisuutta koskevat julkaisut  
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] eniten tuotettuja kemikaaleja koskeva ohjelma  
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön [OECD] kartoitustiedosto (Screening Information Data Set, SIDS)  
World Health Organization [Maailman terveysjärjestö]

**Muutoshuomautus** Muutoilua muutettu ja olemassa olevat tiedot päivitetty

**Muutettu viimeksi** 17-touko-2023

**Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 vaatimukset**

#### Vastuuvapauslauseke

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuiksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä.

**Käyttöturvallisuustiedote päättyy**