

## Käyttöturvallisuustiedote

### 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 13.02.2017

Versionumero 16

Tarkistus: 10.02.2017

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

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike:** Serotonin by HPLC, REAG 3
- **Artikkelinumero:** 1955865
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**  
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **Aineen / valmisteen käyttö** In-vitro laboratorioreagens tai komponentti
- **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
- **Valmistaja/toimittaja:**  
Bio-Rad Laboratories  
Linnanherrankuja 16  
00380 Helsinki  
Finland  
Tel: +358 (0)9-804 2200  
Fax: +358 (0)9-7597 5010
- **Tietoja antaa:**  
Technical Support:  
E-mail: [nordic\\_helpdesk@bio-rad.com](mailto:nordic_helpdesk@bio-rad.com)
- **1.4 Häätöpuhelinnumero:**  
GBK Gefahrgut Büro GmbH  
Tel.: 0049(0)6123-84463

#### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

- **2.1 Aineen tai seoksen luokitus**
- **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**  
Skin Corr. 1B H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.  
Eye Dam. 1 H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
- **2.2 Merkinnät**
- **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti** Tuote on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.
- **Varoitusmerkit**



GHS05

- **Huomiosana Vaara**
- **Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**  
Phosphorsäure 85%
- **Vaaralausekkeet**  
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
- **Turvalausekkeet**  
P260 Älä hengitä pölyä tai sumua.  
P303+P361+P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU I HOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo/suihkuta iho vedellä.  
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.  
P310 Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.  
P405 Varastoi lukitussa tilassa.  
P501 Säilytä säiliö(t) noudattaen paikallisia/alueellisia/kansallisia/kansainvälisiä määräyksiä.

(jatkuu sivulla 2)

## Käyttöturvallisuustiedote

### 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 13.02.2017

Versionumero 16

Tarkistus: 10.02.2017

**Kauppanimike: Serotonin by HPLC, REAG 3**

(jatkuu sivulla 1)

- **2.3 Muut vaarat**
- **PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
- **PBT:** Ei voida käyttää.
- **vPvB:** Ei voida käyttää.

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

- **3.2 Kemialliset ominaisuudet: Seokset**
- **Selostus:** Seuraavista aineista koostuva seos, jossa vaarattomia lisäaineita.

- **Sisältää vaarallisia aineita:**

Phosphorsäure 85%



Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1B, H314

10-25%

- **Lisätietoja:** Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

- **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
- **Yleisohjeet:** Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.
- **Hengitettynä:** Tajuton pidettävä ja kuljetettava kyljellään.
- **Ihokosketuksessa:** Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin.
- **Aineen päästyä silmiin:**  
Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minuutteja ja käännyttään lääkärin puoleen.
- **Nieltyä:**  
Juotava runsaasti vettä ja huolehdittava raettiin ilman saannista. Käännyttävä välittömästi lääkärin puoleen.
- **4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**  
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**  
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

- **5.1 Sammutusaineet**
- **Sopivat sammutusaineet:** Palontorjuntatoimenpiteet ympäristöä vastaavasti.
- **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**
- **Erityinen suojavarustus:** Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityssuojainta.

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**  
Käytettävä henkilökohtaista suojavaatetusta.  
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.  
Käytettävä suojavarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla.
- **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:**  
Ohennettava runsaalla vedellä.  
Estettävä pääsy viemäreihin/pintavesiin/pohjaveteen.
- **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**  
Imettävä nestettä sitovalla aineella (hiekkä, piimaa, hapon sidosaaine, yleisidosaine, sahajauho).  
Käytettävä neutralointiaineita.  
Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.  
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

(jatkuu sivulla 3)

## Käyttöturvallisuustiedote

### 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 13.02.2017

Versionumero 16

Tarkistus: 10.02.2017

**Kauppanimike: Serotonin by HPLC, REAG 3**

(jatkuu sivulla 2)

#### · 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.  
Henkilökohtaista suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.  
Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

#### · 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Säiliöt on pidettävä suljettuina.  
Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.  
Vältettävä aerosolin muodostusta.  
· **Palo- ja räjähdysuojaohjeet:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.

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

· **Varastointi:**  
· **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Ei erikoisvaatimuksia.  
· **Yhteisvarastointiohjeet:** Ei tarvita.  
· **Lisätietoja varastointiehtoihin:** Astiat on pidettävä tiiviisti suljettuina.  
· **7.3 Eriytyinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

### KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

· **Lisäohjeita teknisten laitteiden varustukseen:** Ei muita tietoja, ks. kohta 7.

#### · 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

· **Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:**  
Tuote ei sisällä merkityksellisiä määriä aineita työpaikkakohtaisilla valvottavilla raja-arvoilla.  
· **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteluihin.

#### · 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

##### · Henkilökohtainen suojavarustus:

##### · Yleiset suoj- ja hygieniatoimenpiteet:

Pidettävä loitolla elintarvikkeista, juomista ja rehuista.  
Likaantuneet, aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.  
Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.  
Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.

##### · Hengityssuoja:

Lyhytaikaisessa tai vähäisessä altistuksessa hengityssuojasuodin; intensiivisessä tai pitempiaikaisessa rasituksessa ulkoilmasta riippumaton hengityssuojain.

##### · Käsinsuojus:



Suojakäsineet

Käsinemateriaalin tulee olla tuotetta/ainetta/valmistetta kestävä ja läpäisemätöntä.

Puuttuvien testien vuoksi suositusta soveltuvasta suojakäsinemateriaalista tuotteelle/ valmisteele / kemikaalikohteelle ei voida antaa.

Suojakäsinemateriaalin valinnassa on otettava huomioon läpäisyajat, läpäisevyyskerroin ja kuluminen.

##### · Käsinemateriaali

Soveltuvan käsinetyypin valikoima ei riipu yksinomaan materiaalista vaan myös muista laatuominaisuuksista ja vaihtelee eri valmistajilla. Koska tuote on valmiste, joka koostuu eri aineista, ei suojakäsinemateriaalin kestävyys ole ennalta arvioitavissa vaan pitää tarkistaa ennen käyttöä.

##### · Käsinemateriaalin läpäisy aika

Tarkka läpäisy aika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

(jatkuu sivulla 4)

## Käyttöturvallisuustiedote

### 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 13.02.2017

Versionumero 16

Tarkistus: 10.02.2017

Kauppanimike: Serotonin by HPLC, REAG 3

## · Silmäsuojus:

(jatkuu sivulla 3)



Tiiviit suojalasit

## · Kehosuojus: Työsuojavaatetus

#### KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

## · 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

## · Yleiset ohjeet

## · Olomuoto:

Muoto: Nestemäinen

Väri: Väritön

· Haju: Hajuton

· Hajukynnys: Ei määritetty.

· pH-arvo 20 °C lämpötilassa: 1

## · Tilanmuutos

Sulamis- tai jäätympiste: Ei määritetty.

Kiehumispiste ja kiehumisalue: 100 °C

· Leimahduspiste: Ei voida käyttää.

· Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut): Ei voida käyttää.

## · Syttymislämpötila:

Hajoamislämpötila: Ei määritetty.

· Itsesyttymislämpötila: Tuote ei ole itsestään syttyvä.

· Räjähdyvyys: Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.

## · Räjähdyksrajat:

Alempi: Ei määritetty.

Ylempi: Ei määritetty.

· Höyrypaine 20 °C lämpötilassa: 23 hPa

· Tiheys: Ei määritetty.

· Suhteellinen tiheys: Ei määritetty.

· Höyryntiheys: Ei määritetty.

· Haihtumisnopeus: Ei määritetty.

· Liukenevuus/sekoittuvuus  
veteen:

Täydellisesti sekoittuva.

· Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi: Ei määritetty.

## · Viskositeetti:

Dynaaminen: Ei määritetty.

Kinemaattinen: Ei määritetty.

· 9.2 Muut tiedot Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

#### KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

· 10.1 Reaktiivisuus Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

(jatkuu sivulla 5)

## Käyttöturvallisuustiedote

### 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 13.02.2017

Versionumero 16

Tarkistus: 10.02.2017

**Kauppanimike: Serotonin by HPLC, REAG 3**

(jatkuu sivulla 4)

- **10.2 Kemiallinen stabiilisuus**
- **Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:** Ei hajaantumista määräystenmukaisessa käytössä.
- **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**  
Reagoi alkalien (lipeiden) kanssa.  
Reagoi hapettimien kanssa.
- **10.4 Vältettävät olosuhteet** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:** Tiedossa ei ole vaarallisia hajoamistuotteita.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

- **11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
- **Välitön myrkyllisyys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **Ihosityövyttävyys/ihoärsytys**  
Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**  
Vaurioittaa vakavasti silmiä.
- **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **CMR-vaikutukset eli syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**
- **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen**  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

- **12.1 Myrkyllisyys**
- **Vesimyrkyllisyys:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.3 Biokertyvyys** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.4 Liikkuvuus maaperässä** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **Ekologia lisätietoja:**
- **Yleisohjeita:**  
Vesistövaarallisuusluokka 1 (Oma luokitus): lievästi vesistöä vaarantava  
Estetään aineen pääsy ohentamattomana tai suurina määrinä pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.  
Ei saa päästää ohentamatta tai neutraloimatta viemäriin eikä vedenottoaltaaseen.  
Isompien määrien huuhtominen viemäristöön tai vesistöön voi aiheuttaa pH-arvon laskemisen. Alhainen pH-arvo vahingoittaa vesieliöitä. Käyttötiivisteiden ohentaminen nostaa pH-arvoa huomattavasti niin, että tuotteen käytön jälkeen viemäristöön huuhtottavalla jätevedellä on vain heikosti haitallinen vaikutus vesistöihin.
- **12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
- **PBT:** Ei voida käyttää.
- **vPvB:** Ei voida käyttää.
- **12.6 Muut haitalliset vaikutukset** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

FI

(jatkuu sivulla 6)

**Käyttöturvallisuustiedote**  
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 13.02.2017

Versionumero 16

Tarkistus: 10.02.2017

**Kauppanimike: Serotonin by HPLC, REAG 3**

(jatkuu sivulla 5)

**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**

- **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**
- **Suositus:** Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.
- **Puhdistamattomat pakkaukset:**
- **Suositus:** Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.
- **Suosittelava puhdistusaine:** Vesi, johon tarvittaessa lisätään puhdistusaineita.

**KOHTA 14: Kuljetustiedot**

- |   |   |
|---|---|
| · <b>14.1 YK-numero</b>   | UN1805  |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  |   |
| · <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>  | 1805 FOSFORIHAPPOLIUOS  |
| · <b>ADR</b>  | PHOSPHORIC ACID, SOLUTION   |
| · <b>IMDG, IATA</b>   |   |
| · <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka</b>   |   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  |   |
|            |   |
| · <b>luokka</b>   | 8 Syövyttävät aineet  |
| · <b>Lipuke</b>   | 8   |
| · <b>14.4 Pakkausryhmä</b>  | III   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  |   |
| · <b>14.5 Ympäristövaarat:</b>  |   |
| · <b>Marine pollutant:</b>  | Ei  |
| · <b>14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle</b>  | Varoitus: Syövyttävät aineet  |
| · <b>Kemler-luku:</b>   | 80  |
| · <b>EMS-numero:</b>  | F-A,S-B   |
| · <b>Segregation groups</b>   | Acids   |
| · <b>Stowage Category</b>   | A   |
| · <b>14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti</b> | Ei voida käyttää.   |
| · <b>Kuljetus/lisätietoja:</b>  |   |
| · <b>ADR</b>  |   |
| · <b>Rajoitetut määrät (LQ)</b>   | 5L  |
| · <b>Poikkeusmäärät (EQ)</b>  | Koodi: E1<br>Enimmäisnettomäärä sisäpakkausta kohti: 30 ml<br>Enimmäisnettomäärä ulkopakkausta kohti: 1000 ml |
| · <b>Kuljetuskategoria</b>  | 3   |
| · <b>Tunnelirajoituskoodi:</b>  | E   |
| · <b>IMDG</b>   |   |
| · <b>Limited quantities (LQ)</b>  | 5L  |

(jatkuu sivulla 7)

**Käyttöturvallisuustiedote**  
**1907/2006/EY, 31 artikla mukainen**

Painatuspäivämäärä 13.02.2017

Versionumero 16

Tarkistus: 10.02.2017

**Kauppanimike: Serotonin by HPLC, REAG 3**

(jatkuu sivulla 6)

· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 1805 FOSFORIHAPPOLIUOS, 8, III

\*

**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**

- **15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**
- **Direktiivi 2012/18/EU**
- **Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I** sisältäviä aineita ei ole lueteltu
- **NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 LIITE XVII** Rajoitusehdot: 3
- **15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:** Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

**KOHTA 16: Muut tiedot**

Annetut tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme. Ne eivät kuitenkaan anna takuuta tuotteen ominaisuuksista eivätkä aikaansaa sopimuksellista oikeussuhdetta.

- **Asiaankuuluvat lausekkeet**  
H290 Voi syövyttää metalleja.  
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
- **Näyttelyalue ohjelehti:**  
Bio-Rad Laboratories GmbH  
Heidemannstrasse 164  
D-80939 Munich
- **Yhteydenottohenkilö:**  
Technical Support:  
E-Mail: cts-ce@bio-rad.com
- **Lyhenteet ja lyhytnimet:**  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
ICAO: International Civil Aviation Organisation  
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Met. Corr. 1: Metalleja syövyttävät aineet ja seokset – Katgoria 1  
Skin Corr. 1B: Ihosyövyttävyysohoärsytys – Katgoria 1B  
Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katgoria 1
- **\* Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**