

27.02.2017

**Kit Components**

Product code	Description
--------------	-------------

<b>195-6576</b>	<b>Pyridinium-Crosslinks by HPLC, Reagent Kit</b>
-----------------	---

## Components:

1956571	Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 1
1956572	Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 2
1956573	Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 3
1956577	Pyridinium-Crosslinks by HPLC, DISP COL
1956570	Pyridinium-Crosslinks by HPLC, MP
1956578	Pyridinium-Crosslinks by HPLC, INT STND
1956510	Pyridinium-Crosslinks by HPLC, CAL

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 11

Tarkistus: 10.02.2017

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

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike:** Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 1
- **Artikkelinumero:** 1956571
- **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 Hätäpuhelinnumero:**  
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**  
Flam. Liq. 2 H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.  
Acute Tox. 4 H312 Haitallista joutuessaan iholle.  
Skin Irrit. 2 H315 Ärsyttää ihoa.  
Eye Irrit. 2 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- **2.2 Merkinnät**
- **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti** Tuote on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.
- **Varoitusmerkit**



GHS02 GHS07

- **Huomiosana** Vaara
- **Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**  
Asetonitriili
- **Vaaralausekkeet**  
H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.  
H312 Haitallista joutuessaan iholle.  
H315 Ärsyttää ihoa.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- **Turvallausekkeet**  
P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä.  
Tupakointi kielletty.  
P241 Käytä räjähdysturvallisia sähkö/ilmanvaihto/valaisin/laitteita.

(jatkuu sivulla 2)

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 11

Tarkistus: 10.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 1**

(jatkuu sivulla 1)

- P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvosuojainta.  
P303+P361+P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU I HOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto/suihkuta iho vedellä.  
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.  
P501 Säilytä säiliö(t) noudattaen paikallisia/alueellisia/kansallisia/kansainvälisiä määräyksiä.
- **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:**

Asetonitrili	50-100%
Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319	
Etikkahappo	10-<25%
Flam. Liq. 3, H226; Skin Corr. 1A, H314	

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

**KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet**

- **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
- **Yleisohjeet:**  
Myrkytysoireet voivat ilmentyä vasta useiden tuntien kuluttua. Tästä syystä henkilöt on pidettävä lääkärin tarkkailun alaisena ainakin 48 tuntia onnettomuuden jälkeen.
- **Hengitettynä:**  
Huolehdi raittiin ilman saannista, tarvittaessa annettava teko hengitystä, pidettävä lämpimänä. Oireiden jatkuessa pyydettyä lääkärin apua.  
Tajuton pidettävä ja kuljetettava kyljellään.
- **Ihokosketuksessa:** Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdettava hyvin.
- **Aineen päästyä silmiin:**  
Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minuutteja. Oireiden kestäessä käännytään lääkärin puoleen.
- **Nieltyä:** Saatettava lääkärin hoitoon.
- **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:**  
CO<sub>2</sub>, kuivakemikaalisammutin tai vesisuihku. Suuremmat palot torjutaan vesisuihkulla tai alkoholeja kestäväällä vaahdolla.
- **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**  
Syaanivetyä (HCN)

(jatkuu sivulla 3)

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 11

Tarkistus: 10.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 1**

(jatkuu sivulla 2)

*Hiilimonoksidia (CO)*

· **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

· **Erityinen suojavarustus:**

*Käytettävä ympäröivästä ilmastista riippumattomasta hengityssuojainta.*

*Käytettävä hengityssuojainta.*

**KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**

· **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

*Käytettävä suojavarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla.*

· **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:**

*Ohennettava runsaalla vedellä.*

*Estettävä pääsy viemäriin/pintavesiin/pohjaveteen.*

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

*Imettävä nestettä sitovalla aineella (hiekkä, piimaa, hapon sidosaine, yleisidosaine, sahajauho).*

*Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.*

*Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.*

· **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**

*Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.*

*Vältettävä aerosolin muodostusta.*

· **Palo- ja räjähdysuojaohjeet:**

*Eristettävä sytytyslähteistä - tupakanpolto kielletty.*

*Vältettävä iskuja ja hankautumista.*

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

· **Varastointi:**

· **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Säilytettävä viileässä paikassa.

· **Yhteisvarastointiohjeet:** Ei tarvita.

· **Lisätietoja varastointiehtoihin:**

*Astiat on pidettävä tiiviisti suljettuina.*

*Varastoitava hyvin suljetuissa astioissa viileässä ja kuivassa paikassa.*

· **7.3 Erityinen 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:**

**Asetonitrili**

*HTP Lyhytaikaisarvo: 68 mg/m<sup>3</sup>, 40 ppm*

*Pitkäaikaisarvo: 34 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm*

*iho*

(jatkuu sivulla 4)

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 11

Tarkistus: 10.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 1**

(jatkuu sivulla 3)

**Etikkahappo**

HTP Lyhytaikaisarvo: 25 mg/m<sup>3</sup>, 10 ppm  
Pitkäaikaisarvo: 13 mg/m<sup>3</sup>, 5 ppm

- **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteloihin.
- **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
- **Henkilökohtainen suojavarustus:**
- **Yleiset suojaja- 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 rasiuksessa ulkoilmasta riippumaton hengityssuojain.
- **Käsisuojus:**



Suojakäsineet

Käsinemateriaalin tulee olla tuotetta/ainetta/valmistetta kestävä ja läpäisemätöntä.  
Puuttuvien testien vuoksi suositusta suojakäsinemateriaalista tuotteelle/ valmistelle /  
kemikaalisekoitteelle 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.
- **Silmäsuojus:**



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:** Aromattinen
- **Hajukynnys:** Ei määritetty.
- **pH-arvo 20 °C lämpötilassa:** 4,5
- **Tilanmuutos**  
Sulamis- tai jäätymispiste: Ei määritetty.  
Kiehumispiste ja kiehumisalue: 81 °C

(jatkuu sivulla 5)

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 11

Tarkistus: 10.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 1**

(jatkuu sivulla 4)

· <b>Leimahduspiste:</b>	2 °C
· <b>Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut):</b>	Ei voida käyttää.
· <b>Syttymislämpötila:</b>	485 °C
· <b>Hajoamislämpötila:</b>	Ei määritetty.
· <b>Itsesyttymislämpötila:</b>	Tuote ei ole itsestään syttyvä.
· <b>Räjähtävyys:</b>	Tuote ei ole räjähdysvaarallinen, kuitenkin räjähdysvaarallisten höyry-/ilmaseosten muodostuminen mahdollista.
· <b>Räjähdysrajat:</b>	
<b>Alempi:</b>	3,0 Vol %
<b>Ylempi:</b>	19,9 Vol %
· <b>Höyrypaine 20 °C lämpötilassa:</b>	97 hPa
· <b>Tiheys 20 °C lämpötilassa:</b>	0,84 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Suhteellinen tiheys</b>	Ei määritetty.
· <b>Höyryntiheys:</b>	Ei määritetty.
· <b>Haihtumisnopeus:</b>	Ei määritetty.
· <b>Liukenevuus/sekoittuvuus veteen:</b>	Täydellisesti sekoittuva.
· <b>Jakautumiskerroin: n-oktanolivesi:</b>	Ei määritetty.
· <b>Viskositeetti:</b>	
<b>Dynaaminen:</b>	Ei määritetty.
<b>Kinemaattinen:</b>	Ei määritetty.
· <b>9.2 Muut tiedot</b>	Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**

- **10.1 Reaktiivisuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.2 Kemiallinen stabiilisuus**
- **Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:** Ei hajaantumista määräystenmukaisessa käytössä.
- **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** Reagoi happojen, alkalien ja hapettimien kanssa.
- **10.4 Vältettävät olosuhteet** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:**  
Syaanivety (sinihappo)  
Hiilimonoksidi ja hiilidioksidi

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**

- **11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
- **Välitön myrkyllisyys**  
Haitallista joutuessaan iholle.
- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **Ihosityövyttävyyshoärsytys**  
Ärsyttää ihoa.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**  
Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.

(jatkuu sivulla 6)

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 11

Tarkistus: 10.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 1**

(jatkuu sivulla 5)

- **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.
- **Ekologisia lisätietoja:**
- **Yleisohjeita:**  
Vesistövaarallisuusluokka 2 (Oma luokitus): vesistöä vaarantava  
Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.  
Juomavesi vaaraantuu jo pienten määrien päästessä maaperään.
- **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.

**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>                                |   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>                               | UN2924  |
| · <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b> |   |
| · <b>ADR</b>   | 2924 PALAVA NESTE, SYÖVYTTÄVÄ, N.O.S.<br>(ASETONITRIILI, JÄÄETIKKA)         |
| · <b>IMDG, IATA</b>                                    | FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.<br>(ACETONITRILE, ACETIC ACID, GLACIAL) |

(jatkuu sivulla 7)

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 11

Tarkistus: 10.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 1**

(jatkuu sivulla 6)

· **14.3 Kuljetuksen vaaraluokka**

· **ADR**



· **luokka** 3 Palavat nesteet  
· **Lipuke** 3+8

· **IMDG**



· **Class** 3 Palavat nesteet  
· **Label** 3/8

· **IATA**



· **Class** 3 Palavat nesteet  
· **Label** 3 (8)

· **14.4 Pakkausryhmä**

· **ADR, IMDG, IATA** II

· **14.5 Ympäristövaarat:**

· **Marine pollutant:** Kyllä

· **14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**

· **Varoitus:** Palavat nesteet

· **Kemler-luku:** 338

· **EMS-numero:** F-E,S-C

· **Segregation groups** Acids

· **Stowage Category** B

· **Stowage Code** SW2 Clear of living quarters.

· **14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II**

· **liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti** Ei voida käyttää.

· **Kuljetus/lisätietoja:**

· **ADR**

· **Rajoitetut määrät (LQ)** 1L

· **Poikkeusmäärät (EQ)** Koodi: E2

Enimmäisnettomäärä sisäpakkausta kohti: 30 ml

Enimmäisnettomäärä ulkopakkausta kohti: 500 ml

· **Kuljetuskategoria** 2

· **Tunnelirajoituskoodi:** D/E

· **IMDG**

· **Limited quantities (LQ)** 1L

(jatkuu sivulla 8)



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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 11

Tarkistus: 10.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 1**

(jatkuu sivulla 7)

· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 2924 PALAVA NESTE, SYÖVYTTÄVÄ, N.O.S. (ASETONITRIILI, JÄÄTIKKA), 3 (8), II

**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
- **Seveso-luokka P5c SYTTYVÄT NESTEET**
- **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) alemman tason vaatimukset 5.000 t**
- **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) ylemmän tason vaatimukset 50.000 t**
- **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**  
H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.  
H226 Syttyvä neste ja höyry.  
H302 Haitallista nieltynä.  
H312 Haitallista joutuessaan iholle.  
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H332 Haitallista hengitettynä.
- **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  
Flam. Liq. 2: Syttyvät nesteet – Katgoria 2

(jatkuu sivulla 9)

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 11

Tarkistus: 10.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 1**

(jatkuu sivulla 8)

*Flam. Liq. 3: Syttyvät nesteet – Katgoria 3*  
*Acute Tox. 4: Väliön myrkyllisyys – Katgoria 4*  
*Skin Corr. 1A: Ihosövyttävyyys/ihoärsytys – Katgoria 1A*  
*Skin Irrit. 2: Ihosövyttävyyys/ihoärsytys – Katgoria 2*  
*Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katgoria 2*  
· **\* Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**

FI

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 21

Tarkistus: 10.02.2017

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

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike:** Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 2
- **Artikkelinumero:** 1956572
- **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:**  
heptafluorobutyric acid
- **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 27.02.2017

Versionumero 21

Tarkistus: 10.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 2**

(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:**

heptafluorobutyric acid

 Skin Corr. 1B, H314

1-&lt;10%

- **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:**  
Silmä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minuutteja ja käännyttään lääkärin puoleen.
- **Nieltyä:**  
Juotava runsaasti vettä ja huolehdittava raittiin 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:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**  
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 sidosaine, yleisidosaine, sahajauho).  
Käytettävä neutralointiaineita.  
Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.  
Huolehdittava riittävästä tuuleutuksesta.
- **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**  
Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.

(jatkuu sivulla 3)

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 21

Tarkistus: 10.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 2**

(jatkuu sivulla 2)

Henkilökohtaista suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.  
Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

**KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**

- **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**  
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 Erityinen 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 suoja- 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.
- **Käsisuojus:**



Suojakäsineet

- Käsinemateriaalin tulee olla tuotetta/ainetta/valmistetta kestävää ja läpäisemätöntä.  
Puuttuvien testien vuoksi suositusta soveltuvasta suojakäsinemateriaalista tuotteelle/ valmisteele / kemikaalisekoitteelle 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 27.02.2017

Versionumero 21

Tarkistus: 10.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 2**

· **Silmäsuojus:**

(jatkuu sivulla 3)



Tiiviit suojalasit

**KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**

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

· Yleiset ohjeet

· **Olomuoto:**

**Muoto:** Nestemäinen

**Väri:** Väritön

· **Haju:** Tyypillinen

· **Hajukynnys:** Ei määritetty.

· **pH-arvo 20 °C lämpötilassa:** 1,2

· **Tilanmuutos**

**Sulamis- tai jäätympiste:** 0 °C

**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.

· **Räjähävyys:** Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.

· **Räjähdysrajat:**

**Alempi:** Ei määritetty.

**Ylempi:** Ei määritetty.

· **Höyrypaine 20 °C lämpötilassa:** 23 hPa

· **Tiheys 20 °C lämpötilassa:** 1 g/cm<sup>3</sup>

· **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 27.02.2017

Versionumero 21

Tarkistus: 10.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 2**

(jatkuu sivulla 4)

- **10.2 Kemiallinen stabiilisuus**
- **Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:** Ei hajaantumista määräystenmukaisessa käytössä.
- **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** Ei tiedossa vaarallisia reaktioita.
- **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:**
- **Ihosityyttävyys/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.
- **Ekologisia lisätietoja:**
- **Yleisohjeita:**  
Vesistövaarallisuusluokka 2 (Oma luokitus): vesistöä vaarantava  
Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.  
Ei saa päästää ohentamatta tai neutraloimatta viemäriin eikä vedenottoaltaaseen.  
Juomavesi vaaraantuu jo pienten määrien päästessä maaperään.  
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 huuhdottavalla 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 27.02.2017

Versionumero 21

Tarkistus: 10.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 2**

(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>   |                   |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>   | tarpeeton         |
| · <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>  |                   |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>   | tarpeeton         |
| · <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka</b>   |                   |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>   |                   |
| · <b>luokka</b>   | tarpeeton         |
| · <b>14.4 Pakkausryhmä</b>  |                   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | tarpeeton         |
| · <b>14.5 Ympäristövaarat:</b>  |                   |
| · <b>Marine pollutant:</b>  | Ei                |
| · <b>14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle</b>  | Ei voida käyttää. |
| · <b>14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti</b> | Ei voida käyttää. |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>   | tarpeeton         |

**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**
- H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
- **Näyttelyalue ohjelehti:**
- Bio-Rad Laboratories GmbH
- Heidemannstrasse 164
- D-80939 Munich

(jatkuu sivulla 7)



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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 21

Tarkistus: 10.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 2**

(jatkuu sivulla 6)

· **Yhteydenottohenkilö:**

Technical Support:

E-Mail: [cts-ce@bio-rad.com](mailto: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

Skin Corr. 1B: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys – Katgoria 1B

Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katgoria 1

· **\* Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 14

Tarkistus: 10.02.2017

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

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike:** Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 3
- **Artikkelinumero:** 1956573
- **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 Hätäpuhelinnumero:**  
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**  
Flam. Liq. 2 H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.  
Acute Tox. 4 H312 Haitallista joutuessaan iholle.  
Skin Irrit. 2 H315 Ärsyttää ihoa.  
Eye Irrit. 2 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- **2.2 Merkinnät**
- **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti** Tuote on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.
- **Varoitusmerkit**



GHS02 GHS07

- **Huomiosana** Vaara
- **Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**  
Asetonitriili
- **Vaaralausekkeet**  
H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.  
H312 Haitallista joutuessaan iholle.  
H315 Ärsyttää ihoa.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- **Turvausekkeet**  
P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä.  
Tupakointi kielletty.  
P241 Käytä räjähdysturvallisia sähkö/ilmanvaihto/valaisin/laitteita.

(jatkuu sivulla 2)

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 14

Tarkistus: 10.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 3**

(jatkuu sivulla 1)

- P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvosuojainta.  
P303+P361+P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU I HOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuho/suihkuta iho vedellä.  
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuho huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.  
P501 Säilytä säiliö(t) noudattaen paikallisia/alueellisia/kansallisia/kansainvälisiä määräyksiä.
- **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:**

Asetonitrili	50-100%
Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319	
Etikkahappo	10-<25%
Flam. Liq. 3, H226; Skin Corr. 1A, H314	

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

**KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet**

- **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
- **Yleisohjeet:**  
Myrkytysoireet voivat ilmentua vasta useiden tuntien kuluttua. Tästä syystä henkilöt on pidettävä lääkärin tarkkailun alaisena ainakin 48 tuntia onnettomuuden jälkeen.
- **Hengitettynä:**  
Huolehdi tavalla raitein ilman saannista, tarvittaessa annettava tekohengitystä, pidettävä lämpimänä. Oireiden jatkuessa pyydettyä lääkärin apua.  
Tajuton pidettävä ja kuljetettava kyljellään.
- **Ihokosketuksessa:** Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhtottava hyvin.
- **Aineen päästyä silmiin:**  
Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minuutteja. Oireiden kestäessä käännytään lääkärin puoleen.
- **Nieltyä:** Saatettava lääkärin hoitoon.
- **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:**  
CO<sub>2</sub>, kuivakemikaalisammutin tai vesisuihku. Suuremmat palot torjutaan vesisuihkulla tai alkoholeja kestäväällä vaahdolla.
- **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**  
Syaanivetyä (HCN)

(jatkuu sivulla 3)

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 14

Tarkistus: 10.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 3**

(jatkuu sivulla 2)

*Hiilimonoksidia (CO)*

· **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

· **Erityinen suojavarustus:**

*Käytettävä ympäröivästä ilmastista riippumattomasta hengityssuojainta.*

*Käytettävä hengityssuojainta.*

**KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**

· **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

*Käytettävä suojavarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla.*

· **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:**

*Ohennettava runsaalla vedellä.*

*Estettävä pääsy viemäriin/pintavesiin/pohjaveteen.*

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

*Imettävä nestettä sitovalla aineella (hiekkä, piimaa, hapon sidosaine, yleisidosaine, sahajauho).*

*Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.*

*Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.*

· **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**

*Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.*

*Vältettävä aerosolin muodostusta.*

· **Palo- ja räjähdysuojaohjeet:**

*Eristettävä sytytyslähteistä - tupakanpolto kielletty.*

*Vältettävä iskuja ja hankautumista.*

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

· **Varastointi:**

· **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Säilytettävä viileässä paikassa.

· **Yhteisvarastointiohjeet:** Ei tarvita.

· **Lisätietoja varastointiehtoihin:**

*Astiat on pidettävä tiiviisti suljettuina.*

*Varastoitava hyvin suljetuissa astioissa viileässä ja kuivassa paikassa.*

· **7.3 Erityinen 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:**

**Asetonitrili**

*HTP Lyhytaikaisarvo: 68 mg/m<sup>3</sup>, 40 ppm*

*Pitkäaikaisarvo: 34 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm*

*iho*

(jatkuu sivulla 4)

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 14

Tarkistus: 10.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 3**

(jatkuu sivulla 3)

**Etikkahappo**

HTP Lyhytaikaisarvo: 25 mg/m<sup>3</sup>, 10 ppm  
Pitkäaikaisarvo: 13 mg/m<sup>3</sup>, 5 ppm

- **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteloihin.
- **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
- **Henkilökohtainen suojavarustus:**
- **Yleiset suojaja- 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 rasiuksessa ulkoilmasta riippumaton hengityssuojain.
- **Käsisuojus:**



Suojakäsineet

Käsinemateriaalin tulee olla tuotetta/ainetta/valmistetta kestävä ja läpäisemätöntä.  
Puuttuvien testien vuoksi suositusta soveltuvasta suojakäsinemateriaalista tuotteelle/ valmisteele /  
kemikaalisekoitteelle ei voida antaa.  
Suojakäsinemateriaalin valinnassa on otettava huomioon läpäisyajat, läpäisevyyskerroin ja kuluminen.

- **Käsinemateriaali**  
Butyylikumi  
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.
- **Silmäsuojus:**



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:** Aromaattinen
- **Hajukynnys:** Ei määrätty.
- **pH-arvo 20 °C lämpötilassa:** 4,5
- **Tilanmuutos**  
Sulamis- tai jäätymispiste: Ei määrätty.

(jatkuu sivulla 5)

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 14

Tarkistus: 10.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 3**

(jatkuu sivulla 4)

<b>Kiehumispiste ja kiehumisalue:</b>	>81 °C
<b>· Leimahduspiste:</b>	<21 °C
<b>· Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut):</b>	Ei voida käyttää.
<b>· Syttymislämpötila:</b>	485 °C
<b>· Hajoamislämpötila:</b>	Ei määrätty.
<b>· Itsesyttymislämpötila:</b>	Tuote ei ole itsestään syttyvä.
<b>· Räjähdyvyys:</b>	Tuote ei ole räjähdysvaarallinen, kuitenkin räjähdysvaarallisten höyry-/ilmaseosten muodostuminen mahdollista.
<b>· Räjähdysrajat:</b>	
<b>Alempi:</b>	3,0 Vol %
<b>Ylempi:</b>	19,9 Vol %
<b>· Höyrypaine 20 °C lämpötilassa:</b>	97 hPa
<b>· Tiheys 20 °C lämpötilassa:</b>	0,95 g/cm <sup>3</sup>
<b>· Suhteellinen tiheys</b>	Ei määrätty.
<b>· Höyryntiheys:</b>	Ei määrätty.
<b>· Haihtumisnopeus:</b>	Ei määrätty.
<b>· Liukenevuus/sekoittuvuus veteen:</b>	Täydellisesti sekoittuva.
<b>· Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi:</b>	Ei määrätty.
<b>· Viskositeetti:</b>	
<b>Dynaaminen:</b>	Ei määrätty.
<b>Kinemaattinen:</b>	Ei määrätty.
<b>· 9.2 Muut tiedot</b>	Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**

- **10.1 Reaktiivisuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.2 Kemiaallinen stabiilisuus**
- **Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:** Ei hajaantumista määräystenmukaisessa käytössä.
- **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** Reagoi happojen, alkalien ja hapettimien kanssa.
- **10.4 Vältettävät olosuhteet** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:**  
Syaanivety (sinihappo)  
Hiilimonoksidi ja hiilidioksidi

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**

- **11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
- **Välitön myrkyllisyys**  
Haitallista joutuessaan iholle.
- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **Ihosityövyttävyysohoärsytys**  
Ärsyttää ihoa.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**  
Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

(jatkuu sivulla 6)

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 14

Tarkistus: 10.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 3**

(jatkuu sivulla 5)

- **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.
- **Ekologisia lisätietoja:**
- **Yleisohjeita:**  
Vesistövaarallisuusluokka 2 (Oma luokitus): vesistöä vaarantava  
Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.  
Juomavesi vaaraantuu jo pienten määrien päästessä maaperään.
- **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.

**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>                                |   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>                               | UN2924  |
| · <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b> |   |
| · <b>ADR</b>   | 2924 PALAVA NESTE, SYÖVYTTÄVÄ, N.O.S.<br>(ASETONITRIILI, JÄÄETIKKA)         |
| · <b>IMDG, IATA</b>                                    | FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.<br>(ACETONITRILE, ACETIC ACID, GLACIAL) |

(jatkuu sivulla 7)

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 14

Tarkistus: 10.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 3**

(jatkuu sivulla 6)

· **14.3 Kuljetuksen vaaraluokka**

· **ADR**



· **luokka** 3 Palavat nesteet  
· **Lipuke** 3+8

· **IMDG**



· **Class** 3 Palavat nesteet  
· **Label** 3/8

· **IATA**



· **Class** 3 Palavat nesteet  
· **Label** 3 (8)

· **14.4 Pakkausryhmä**

· **ADR, IMDG, IATA** II

· **14.5 Ympäristövaarat:**

· **Marine pollutant:** Ei

· **14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**

· **Varoitus:** Palavat nesteet

· **Kemler-luku:** 338

· **EMS-numero:** F-E,S-C

· **Segregation groups** Acids

· **Stowage Category** B

· **Stowage Code** SW2 Clear of living quarters.

· **14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II**

**liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti** Ei voida käyttää.

· **Kuljetus/lisätietoja:**

· **ADR**

· **Rajoitetut määrät (LQ)** 1L

· **Poikkeusmäärät (EQ)** Koodi: E2

Enimmäisnettomäärä sisäpakkausta kohti: 30 ml

Enimmäisnettomäärä ulkopakkausta kohti: 500 ml

· **Kuljetuskategoria** 2

· **Tunnelirajoituskoodi:** D/E

· **IMDG**

· **Limited quantities (LQ)** 1L

(jatkuu sivulla 8)



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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 14

Tarkistus: 10.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 3**

(jatkuu sivulla 7)

· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 2924 PALAVA NESTE, SYÖVYTTÄVÄ, N.O.S. (ASETONITRIILI, JÄÄTIKKA), 3 (8), II

**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
- **Seveso-luokka P5c SYTTYVÄT NESTEET**
- **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) alemman tason vaatimukset 5.000 t**
- **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) ylemmän tason vaatimukset 50.000 t**
- **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 tähänhetkisiin tietoihimme. Ne eivät kuitenkaan anna takuuta tuotteen ominaisuuksista eivätkä aikaansaa sopimuksellista oikeussuhdetta.

- **Asiaankuuluvat lausekkeet**  
H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.  
H226 Syttyvä neste ja höyry.  
H302 Haitallista nieltynä.  
H312 Haitallista joutuessaan iholle.  
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H332 Haitallista hengitettynä.
- **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  
Flam. Liq. 2: Syttyvät nesteet – Katgoria 2

(jatkuu sivulla 9)

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 14

Tarkistus: 10.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, REAG 3**

(jatkuu sivulla 8)

*Flam. Liq. 3: Syttyvät nesteet – Katgoria 3*  
*Acute Tox. 4: Väliön myrkyllisyys – Katgoria 4*  
*Skin Corr. 1A: Ihosövyttävyyys/ihoärsytys – Katgoria 1A*  
*Skin Irrit. 2: Ihosövyttävyyys/ihoärsytys – Katgoria 2*  
*Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katgoria 2*  
· **\* Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**

FI

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 8

Tarkistus: 13.02.2017

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

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike:** Pyridinium-Crosslinks by HPLC, DISP COL
- **Artikkelinumero:** 1956577
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**  
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **Aineen / valmisteiden 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** Tuotetta ei ole luokiteltu CLP-asetuksen mukaan.
- **2.2 Merkinnät**
- **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti tarpeeton**
- **Varoitusmerkit** tarpeeton
- **Huomiosana** tarpeeton
- **Vaaralausekkeet** tarpeeton
- **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:** tarpeeton
- **Lisätietoja:** Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

#### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

- **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
- **Yleisohjeet:** Ei tarvita lisätoimenpiteitä.
- **Hengitettynä:** Huolehdi tavalla raistiin ilman saannista. Oireiden esiintyessä pyydettyä lääkärin apua.
- **Ihokosketuksessa:** Aine ei yleensä ärsytä ihoa.
- **Aineen päästyä silmiin:** Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja.
- **Nieltyä:** Käännyttävä lääkärin puoleen oireiden jatkuessa.

(jatkuu sivulla 2)

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 8

Tarkistus: 13.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, DISP COL**

(jatkuu sivulla 1)

- **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:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.

**KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa** Ei tarvita.
- **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:** Estettävä pääsy viemäreihin/pintavesiin/pohjaveteen.
- **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:** Otettava talteen mekaanisesti.
- **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**  
Vaarallisia aineita ei vapaudu.  
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** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.
- **Palo- ja räjähdysuojaohteet:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.
- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
- **Varastointi:**
- **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Ei erikoisvaatimuksia.
- **Yhteisvarastointiohteet:** Ei tarvita.
- **Lisätietoja varastointiehtoihin:** Ei mitään.
- **7.3 Erityinen 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 luetteloihin.
- **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
- **Henkilökohtainen suojavarustus:**
- **Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet:** Noudatettava kemikaalien käsittelyn tavanomaisia varotoimenpiteitä.
- **Hengityssuoja:** Ei tarpeen.
- **Käsisuojus:**  
Käsinemateriaalin tulee olla tuotetta/ainetta/valmistetta kestävä ja läpäisemätöntä.  
Puuttuvien testien vuoksi suositusta soveltuvasta suojakäsinemateriaalista tuotteelle/ valmistelle /  
kemikaalisekoitteelle ei voida antaa.

(jatkuu sivulla 3)

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 8

Tarkistus: 13.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, DISP COL**

(jatkuu sivulla 2)

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 suojakäsinemateriaalin valmistajalta ja sitä on noudatettava.

**· Silmäsuojus:** Ei tarvita.

**KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**

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

**· Yleiset ohjeet**

**· Olomuoto:**

**Muoto:** Kiinteä

**Väri:** Valkoinen

**· Haju:** Hajuton

**· Hajukynnys:** Ei määritetty.

**· pH-arvo:** Ei voida käyttää.

**· Tilanmuutos**

**Sulamis- tai jäätymispiste:** Ei määritetty.

**Kiehumispiste ja kiehumisalue:** Ei määritetty.

**· Leimahduspiste:** Ei voida käyttää.

**· Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut):** Ei määritetty.

**· Syttymislämpötila:**

**Hajoamislämpötila:** Ei määritetty.

**· Itsesyttymislämpötila:** Tuote ei ole itsestään syttyvä.

**· Räjähdyshävyys:** Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.

**· Räjähdyksrajat:**

**Alempi:** Ei määritetty.

**Ylempi:** Ei määritetty.

**· Höyrypaine:** Ei voida käyttää.

**· Tiheys:** Ei määritetty.

**· Suhteellinen tiheys** Ei määritetty.

**· Höyryntiheys:** Ei voida käyttää.

**· Haihtumisnopeus:** Ei voida käyttää.

**· Liukenevuus/sekoittuvuus**

**veteen:** Liukenematon.

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

**· Viskositeetti:**

**Dynaaminen:** Ei voida käyttää.

**Kinemaattinen:** Ei voida käyttää.

**· 9.2 Muut tiedot** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

FI

(jatkuu sivulla 4)

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 8

Tarkistus: 13.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, DISP COL**

(jatkuu sivulla 3)

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**

- **10.1 Reaktiivisuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.2 Kemiallinen stabiilisuus**
- **Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:** Ei hajaantumista määräystenmukaisessa käytössä.
- **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** Ei tiedossa vaarallisia reaktioita.
- **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:**
- **Ihosityövyttävyyys/ihoärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **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.
- **Ekologisia lisätietoja:**
- **Yleisohjeita:**  
Vesistövaarallisuusluokka 1 (Oma luokitus): lievästi vesistöä vaarantava  
Estetään aineen pääsy ohentamattomana tai suurina määrinä pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.
- **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.

**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**

- **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**
- **Suositus:** Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

(jatkuu sivulla 5)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 8

Tarkistus: 13.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, DISP COL**

(jatkuu sivulla 4)

- **Puhdistamattomat pakkaukset:**
- **Suositus:** Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

#### KOHTA 14: Kuljetustiedot

- |   |                   |
|---|-------------------|
| · <b>14.1 YK-numero</b><br>· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>                                      | tarpeeton         |
| · <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b><br>· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>       | tarpeeton         |
| · <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka</b><br>· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b><br>· <b>luokka</b>     | tarpeeton         |
| · <b>14.4 Pakkausryhmä</b><br>· <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | tarpeeton         |
| · <b>14.5 Ympäristövaarat:</b><br>· <b>Marine pollutant:</b>                                  | Ei                |
| · <b>14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle</b>  | Ei voida käyttää. |
| · <b>14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti</b> | Ei voida käyttää. |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>   | tarpeeton         |

#### 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
- **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.

- **Näyttelyalue ohjelehti:**  
Bio-Rad Laboratories GmbH  
Heidemannstrasse 164  
D-80939 Munich
- **Yhteydenottohenkilö:**  
Technical Support:  
E-Mail: cts-ce@bio-rad.com
- **Lyhenteet ja lyhennykset:**  
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)

(jatkuu sivulla 6)

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 8

Tarkistus: 13.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, DISP COL**

(jatkuu sivulla 5)

*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***\* Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**

FI



## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 17

Tarkistus: 27.02.2017

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

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike:** Pyridinium-Crosslinks by HPLC, MP
- **Artikkelinumero:** 1956570
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**  
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **Aineen / valmisteiden 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 Hätäpuhelinnumero:**  
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**  
Flam. Liq. 3 H226 Syttyvä neste ja höyry.  
Skin Corr. 1A 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**



GHS02 GHS05

- **Huomiosana Vaara**
- **Vaaralausekkeet**  
H226 Syttyvä neste ja höyry.  
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
- **Turvallausekkeet**  
P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä.  
Tupakointi kielletty.  
P303+P361+P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOILLE (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 27.02.2017

Versionumero 17

Tarkistus: 27.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, MP**

(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:**

Asetonitrili

1-&lt;10%

⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319

- **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:**  
Käännyttävä lääkärin puoleen, mikäli iho on jatkuvasti ärsyntynyt.  
Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin.
- **Aineen päästyä silmiin:**  
Silmä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minuutteja ja käännyttään lääkärin puoleen.
- **Nieltyä:**  
Juotava runsaasti vettä ja huolehdittava raittiin 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:** CO<sub>2</sub>, hiekka, kuivakemikaalisammutin. Vettä ei saa käyttää.
- **Turvallisuussyistä sopimattomat sammutusaineet:** Täysi vesisuihku
- **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**  
Tulipalossa voi vapautua:  
Hiilimonoksidia (CO)  
Syaanivetyä (HCN)
- **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**
- **Erityinen suojavarustus:** Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityssuojainta.
- **Lisätiedot**  
Tulelle alttiit säiliöt jäähdytettävä vesisuihkulla.  
Palojätteet ja saastunut sammutusvesi on hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti

FI

(jatkuu sivulla 3)

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 17

Tarkistus: 27.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, MP**

(jatkuu sivulla 2)

**KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**  
Höyryjen/pölyn/aerosolien vaikutusta vastaan suojauduttava hengityssuojaimella.  
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.  
Käytettävä suojavarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla.
- **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:** Estettävä pääsy viemäreihin/pintavesiin/pohjaveteen.
- **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**  
Otetaan talteen tai viedään hävitettäväksi sopivissa astioissa.  
Imettävä nestettä sitovalla aineella (hiekkä, piimaa, hapon sidosaine, yleisidosaine, sahajauho).  
Käytettävä neutralointiaineita.  
Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.  
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.  
Ei saa huuhtoa pois vedellä tai vetisillä puhdistusaineilla.
- **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 räjähdysuojaohteet:**  
Eristettävä sytytyslähteistä - tupakanpolto kielletty.  
Vältettävä iskuja ja hankautumista.
- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
- **Varastointi:**
- **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Saadaan säilyttää ainoastaan alkuperäisastioissa.
- **Yhteisvarastointiohteet:** Varastoitava erillään hapettavista aineista.
- **Lisätietoja varastointiehtoihin:** Astiat on pidettävä tiiviisti suljettuina.
- **7.3 Erityinen 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 valvottavien raja-arvo:**

**Asetonitrili**

HTP	Lyhytaikaisarvo: 68 mg/m <sup>3</sup> , 40 ppm
	Pitkäaikaisarvo: 34 mg/m <sup>3</sup> , 20 ppm
	iho

- **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteloihin.
- **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
- **Henkilökohtainen suojavarustus:**
- **Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet:**  
Pidettävä loitolla elintarvikkeista, juomista ja rehuista.  
Likaantuneet, aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

(jatkuu sivulla 4)

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 17

Tarkistus: 27.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, MP**

(jatkuu sivulla 3)

*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.*

· **Käsisuojus:**



Suojakäsineet

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

*Puuttuvien testien vuoksi suositusta soveltuvasta suojakäsinemateriaalista tuotteelle/ valmistelle / kemikaalisekoiteelle 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.*

· **Silmäsuojus:**



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:** Tyypillinen

· **Hajukynnys:** Ei määritetty.

· **pH-arvo 20 °C lämpötilassa:** 1,5

· **Tilanmuutos**

**Sulamis- tai jäätympiste:** Ei määritetty.

**Kiehumispiste ja kiehumisalue:** 81 °C

· **Leimahduspiste:** 25 °C

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

· **Syttymislämpötila:** 524 °C

· **Hajoamislämpötila:** Ei määritetty.

· **Itsesyttymislämpötila:** Tuote ei ole itsestään syttyvä.

· **Räjähävyys:** Tuote ei ole räjähdysvaarallinen, kuitenkin räjähdysvaarallisten höyry-/ilmaseosten muodostuminen mahdollista.

(jatkuu sivulla 5)

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 17

Tarkistus: 27.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, MP**

(jatkuu sivulla 4)

- |  |   |
|--|---|
| · <b>Räjähdyksrajat:</b>                     |   |
| <b>Alempi:</b>                               | 4,4 Vol.-%                                  |
| <b>Ylempi:</b>                               | Ei määrätty.                                |
| · <b>Höyrypaine 20 °C lämpötilassa:</b>      | 23 hPa                                      |
| · <b>Tiheys 20 °C lämpötilassa:</b>          | 0,99 g/cm <sup>3</sup>                      |
| · <b>Suhteellinen tiheys</b>                 | Ei määrätty.                                |
| · <b>Höyryntiheys:</b>                       | Ei määrätty.                                |
| · <b>Haihtumisnopeus:</b>                    | Ei määrätty.                                |
| · <b>Liukenevuus/sekoittuvuus veteen:</b>    | Ei sekoittuva tai vain osittain sekoittuva. |
| · <b>Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi:</b> | Ei määrätty.                                |
| · <b>Viskositeetti:</b>                      |   |
| <b>Dynaaminen:</b>                           | Ei määrätty.                                |
| <b>Kinemaattinen:</b>                        | Ei määrätty.                                |
| · <b>9.2 Muut tiedot</b>                     | Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.  |

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**

- **10.1 Reaktiivisuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.2 Kemiallinen stabiilisuus**
- **Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:** Ei saa kuumentaa termisen hajaantumisen estämiseksi.
- **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**  
Syttyvien höyry-ilma-seosten muodostuminen voi olla mahdollista säilytettäessä suurastioissa ja yli huonelämpötilan.  
Reagoi happojen, alkalien ja hapettimien kanssa.
- **10.4 Vältettävät olosuhteet** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:**  
Syaanivety (sinihappo)  
Hiilimonoksidi ja hiilidioksidi

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**

- **11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
- **Välitön myrkyllisyys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **Ihositytyttävyysohoärsytys**  
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.

(jatkuu sivulla 6)

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 17

Tarkistus: 27.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, MP**

(jatkuu sivulla 5)

- **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.
- **Ekologisia lisätietoja:**
- **Yleisohjeita:**  
Vesistövaarallisuusluokka 2 (Oma luokitus): vesistöä vaarantava  
Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.  
Ei saa päästää ohentamatta tai neutraloimatta viemäriin eikä vedenottoaltaaseen.  
Juomavesi vaaraantuu jo pienten määrien päästessä maaperään.  
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.

**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**

- **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**
- **Suositus:**  
Erikoiskäsitteltävä viralliset määräykset huomioon ottaen.  
Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.
- **Puhdistamattomat pakkaukset:**
- **Suositus:**  
Pakkaukset, joita ei voida puhdistaa, on hävitettävä samalla tavalla kuin niiden sisältämä aine.  
Saastuneet pakkaukset on tyhjennettävä huolellisesti. Vastaavan puhdistuksen jälkeen ne voidaan sitten toimittaa uusiokäyttöön.

**KOHTA 14: Kuljetustiedot**

- **14.1 YK-numero**
- **ADR, IMDG, IATA** UN2924
- **14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**
- **ADR** 2924 PALAVA NESTE, SYÖVYTTÄVÄ, N.O.S.  
(ASETONITRIILI, heptafluorobutyric acid)
- **IMDG, IATA** FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.  
(ACETONITRILE, heptafluorobutyric acid)

(jatkuu sivulla 7)

\*

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 17

Tarkistus: 27.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, MP**

(jatkuu sivulla 6)

· **14.3 Kuljetuksen vaaraluokka**

· **ADR**



· **luokka** 3 Palavat nesteet  
· **Lipuke** 3+8

· **IMDG**



· **Class** 3 Palavat nesteet  
· **Label** 3/8

· **IATA**



· **Class** 3 Palavat nesteet  
· **Label** 3 (8)

· **14.4 Pakkausryhmä**

· **ADR, IMDG, IATA** II

· **14.5 Ympäristövaarat:**

· **Marine pollutant:** Ei

· **14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**

· **Varoitus:** Palavat nesteet

· **Kemler-luku:** 338

· **EMS-numero:** F-E,S-C

· **Segregation groups** Acids

· **Stowage Category** B

· **Stowage Code** SW2 Clear of living quarters.

· **14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II**

· **liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti** Ei voida käyttää.

· **Kuljetus/lisätietoja:**

· **ADR**

· **Rajoitetut määrät (LQ)** 1L

· **Poikkeusmäärät (EQ)** Koodi: E1

Enimmäisnettomäärä sisäpakkausta kohti: 30 ml

Enimmäisnettomäärä ulkopakkausta kohti: 1000 ml

· **Kuljetuskategoria** 2

· **Tunnelirajoituskoodi:** D/E

· **Huomautuksia:** LQ 7

(jatkuu sivulla 8)



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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 17

Tarkistus: 27.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, MP**

(jatkuu sivulla 7)

· **UN "Model Regulation":**

UN 2924 PALAVA NESTE, SYÖVYTTÄVÄ, N.O.S.  
(ASETONITRIILI, HEPTAFLUOROBUTYRIC ACID), 3 (8),  
II

**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
- **Seveso-luokka P5c SYTTYVÄT NESTEET**
- **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) alemman tason vaatimukset 5.000 t**
- **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) ylemmän tason vaatimukset 50.000 t**
- **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 tähänhetkisiin tietoihimme. Ne eivät kuitenkaan anna takuuta tuotteen ominaisuuksista eivätkä aikaansaa sopimuksellista oikeussuhdetta.

· **Asiaankuuluvat lausekkeet**

H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.  
H302 Haitallista nieltynä.  
H312 Haitallista joutuessaan iholle.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H332 Haitallista hengitettynä.

· **Näyttelyalue ohjelehti:**

Bio-Rad Laboratories GmbH  
Heidemannstrasse 164  
D-80939 Munich

· **Yhteydenottohenkilö:**

Technical Support:  
E-Mail: [cts-ce@bio-rad.com](mailto:cts-ce@bio-rad.com)

· **Lyhenteet ja lyhennykset:**

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  
Flam. Liq. 2: Syttyvät nesteet – Katgoria 2  
Flam. Liq. 3: Syttyvät nesteet – Katgoria 3  
Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 4  
Skin Corr. 1A: Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys – Katgoria 1A  
Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katgoria 1  
Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katgoria 2

· **\* Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**



## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 8

Tarkistus: 13.02.2017

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

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike:** Pyridinium-Crosslinks by HPLC, INT STND
- **Artikkelinumero:** 1956578
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**  
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **Aineen / valmisteiden 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** Tuotetta ei ole luokiteltu CLP-asetuksen mukaan.
- **2.2 Merkinnät**
- **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti tarpeeton**
- **Varoitusmerkit** tarpeeton
- **Huomiosana** tarpeeton
- **Vaaralausekkeet** tarpeeton
- **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:** tarpeeton
- **Lisätietoja:** Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

#### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

- **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
- **Yleisohjeet:** Ei tarvita lisätoimenpiteitä.
- **Hengitettynä:** Huolehdi tavalla raettiin ilman saannista. Oireiden esiintyessä pyydettyä lääkärin apua.
- **Ihokosketuksessa:** Aine ei yleensä ärsytä ihoa.
- **Aineen päästyä silmiin:** Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja.
- **Nieltyä:** Käännyttävä lääkärin puoleen oireiden jatkuessa.

(jatkuu sivulla 2)

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 8

Tarkistus: 13.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, INT STND**

(jatkuu sivulla 1)

- **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:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.

**KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa** Ei tarvita.
- **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.
- **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:** Otettava talteen mekaanisesti.
- **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**  
Vaarallisia aineita ei vapaudu.  
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** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.
- **Palo- ja räjähdysuojaohteet:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.
- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
- **Varastointi:**
- **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Ei erikoisvaatimuksia.
- **Yhteisvarastointiohteet:** Ei tarvita.
- **Lisätietoja varastointiehtoihin:** Ei mitään.
- **7.3 Erityinen 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 suoja- ja hygieniatoimenpiteet:** Noudatettava kemikaalien käsittelyn tavanomaisia varotoimenpiteitä.
- **Hengityssuoja:** Ei tarpeen.
- **Käsisuojus:**  
Käsinemateriaalin tulee olla tuotetta/ainetta/valmistetta kestävä ja läpäisemätöntä.  
Puuttuvien testien vuoksi suositusta soveltuvasta suojakäsinemateriaalista tuotteelle/ valmistelle /  
kemikaalisekoitteelle ei voida antaa.

(jatkuu sivulla 3)

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 8

Tarkistus: 13.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, INT STND**

(jatkuu sivulla 2)

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 suojakäsinemateriaalin valmistajalta ja sitä on noudatettava.

**· Silmäsuojus:** Ei tarvita.

**KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**

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

**· Yleiset ohjeet**

**· Olomuoto:**

**Muoto:** Kiinteä

**Väri:** Valkeahko

**· Haju:** Hajuton

**· Hajukynnys:** Ei määritetty.

**· pH-arvo:** Ei voida käyttää.

**· Tilanmuutos**

**Sulamis- tai jäätymispiste:** Ei määritetty.

**Kiehumispiste ja kiehumisalue:** Ei määritetty.

**· Leimahduspiste:** Ei voida käyttää.

**· Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut):** Ei määritetty.

**· Syttymislämpötila:**

**Hajoamislämpötila:** Ei määritetty.

**· Itsesyttymislämpötila:** Tuote ei ole itsestään syttyvä.

**· Räjähdykyky:** 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 voida käyttää.

**· Haihtumisnopeus:** Ei voida käyttää.

**· Liukenevuus/sekoittuvuus**

**veteen:** Liukeneva.

**· Jakautumiskerroin: n-oktanolivesi:** Ei määritetty.

**· Viskositeetti:**

**Dynaaminen:** Ei voida käyttää.

**Kinemaattinen:** Ei voida käyttää.

**· 9.2 Muut tiedot** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

FI

(jatkuu sivulla 4)

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 8

Tarkistus: 13.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, INT STND**

(jatkuu sivulla 3)

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**

- **10.1 Reaktiivisuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.2 Kemiallinen stabiilisuus**
- **Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:** Ei hajaantumista määräystenmukaisessa käytössä.
- **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** Ei tiedossa vaarallisia reaktioita.
- **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** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **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.
- **Ekologisia lisätietoja:**
- **Yleisohjeita:** Ei yleensä vesistöä vaarantava
- **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.

**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**

- **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**
- **Suositus:** Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.
- **Puhdistamattomat pakkaukset:**
- **Suositus:** Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

(jatkuu sivulla 5)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 8

Tarkistus: 13.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, INT STND**

(jatkuu sivulla 4)

· Suositeltava puhdistusaine: Vesi, johon tarvittaessa lisätään puhdistusaineita.

#### KOHTA 14: Kuljetustiedot

- |  |                   |
|--|-------------------|
| · 14.1 YK-numero   |                   |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA   | tarpeeton         |
| · 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi  |                   |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA   | tarpeeton         |
| · 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka   |                   |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA   |                   |
| · luokka   | tarpeeton         |
| · 14.4 Pakkausryhmä  |                   |
| · ADR, IMDG, IATA  | tarpeeton         |
| · 14.5 Ympäristövaarat:  |                   |
| · Marine pollutant:  | Ei                |
| · 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle  | Ei voida käyttää. |
| · 14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti | Ei voida käyttää. |
| · UN "Model Regulation":   | tarpeeton         |

#### 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
- 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi: Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

#### KOHTA 16: Muut tiedot

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

- 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

(jatkuu sivulla 6)

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 8

Tarkistus: 13.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, INT STND**

(jatkuu sivulla 5)

*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*
*\* Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta*

FI

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 7

Tarkistus: 10.02.2017

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

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike:** Pyridinium-Crosslinks by HPLC, CAL
- **Artikkelinumero:** 1956510
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**  
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **Aineen / valmisteiden 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** Tuotetta ei ole luokiteltu CLP-asetuksen mukaan.
- **2.2 Merkinnät**
- **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti tarpeeton**
- **Varoitusmerkit tarpeeton**
- **Huomiosana tarpeeton**
- **Vaaralausekkeet tarpeeton**
- **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:** Ihmisperäistä materiaalia. Mahdollinen tartuntavaara.
- **Sisältää vaarallisia aineita:** tarpeeton
- **Lisätietoja:** Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

- **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
- **Yleisohjeet:** Ei tarvita lisätoimenpiteitä.
- **Hengitettynä:** Huolehdi tavalla raistiin ilman saannista. Oireiden esiintyessä pyydettyä lääkärin apua.
- **Ihokosketuksessa:** Aine ei yleensä ärsytä ihoa.
- **Aineen päästyä silmiin:** Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja.
- **Nieltyä:** Käännyttävä lääkärin puoleen oireiden jatkuessa.

(jatkuu sivulla 2)



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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 7

Tarkistus: 10.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, CAL**

(jatkuu sivulla 1)

- **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:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.

**KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa** Ei tarvita.
- **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:** Estettävä pääsy viemäreihin/pintavesiin/pohjaveteen.
- **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:** Otettava talteen mekaanisesti.
- **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**  
Vaarallisia aineita ei vapaudu.  
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** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.
- **Palo- ja räjähdysuojaohteet:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.
- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
- **Varastointi:**
- **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Ei erikoisvaatimuksia.
- **Yhteisvarastointiohteet:** Ei tarvita.
- **Lisätietoja varastointiehtoihin:** Ei mitään.
- **7.3 Erityinen 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 luetteloihin.
- **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
- **Henkilökohtainen suojavarustus:**
- **Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet:** Noudatettava kemikaalien käsittelyn tavanomaisia varotoimenpiteitä.
- **Hengityssuoja:** Ei tarpeen.
- **Käsisuojus:**  
Käsinemateriaalin tulee olla tuotetta/ainetta/valmistetta kestävä ja läpäisemätöntä.  
Puuttuvien testien vuoksi suositusta soveltuvasta suojakäsinemateriaalista tuotteelle/ valmistelle /  
kemikaalisekoitteelle ei voida antaa.

(jatkuu sivulla 3)



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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 7

Tarkistus: 10.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, CAL**

(jatkuu sivulla 2)

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 suojakäsinemateriaalin valmistajalta ja sitä on noudatettava.

**· Silmäsuojus:** Ei tarvita.

**KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**

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

**· Yleiset ohjeet**

**· Olomuoto:**

**Muoto:** Kiinteä

**Väri:** Kellertävä

**· Haju:** Tyypillinen

**· Hajukynnys:** Ei määritetty.

**· pH-arvo:** Ei voida käyttää.

**· Tilanmuutos**

**Sulamis- tai jäätymispiste:** Ei määritetty.

**Kiehumispiste ja kiehumisalue:** Ei määritetty.

**· Leimahduspiste:** Ei voida käyttää.

**· Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut):** Ei määritetty.

**· Syttymislämpötila:**

**Hajoamislämpötila:** Ei määritetty.

**· Itsesyttymislämpötila:** Tuote ei ole itsestään syttyvä.

**· Räjähdykyky:** Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.

**· Räjähdyksrajat:**

**Alempi:** Ei määritetty.

**Ylempi:** Ei määritetty.

**· Höyrypaine:** Ei voida käyttää.

**· Tiheys:** Ei määritetty.

**· Suhteellinen tiheys** Ei määritetty.

**· Höyryntiheys:** Ei voida käyttää.

**· Haihtumisnopeus:** Ei voida käyttää.

**· Liukenevuus/sekoittuvuus**

**veteen:** Liukeneva.

**· Jakautumiskerroin: n-oktanolivesi:** Ei määritetty.

**· Viskositeetti:**

**Dynaaminen:** Ei voida käyttää.

**Kinemaattinen:** Ei voida käyttää.

**· 9.2 Muut tiedot** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

FI

(jatkuu sivulla 4)

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 7

Tarkistus: 10.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, CAL**

(jatkuu sivulla 3)

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**

- **10.1 Reaktiivisuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.2 Kemiallinen stabiilisuus**
- **Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:** Ei hajaantumista määräystenmukaisessa käytössä.
- **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** Ei tiedossa vaarallisia reaktioita.
- **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:**
- **Ihosityövyttävyyksi/ihohärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokitus- kriteerit eivät täyty.
- **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.
- **Ekologisia lisätietoja:**
- **Yleisohjeita:**  
Vesistövaarallisuusluokka 1 (Oma luokitus): lievästi vesistöä vaarantava  
Estetään aineen pääsy ohentamattomana tai suurina määrinä pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.
- **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.

**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**

- **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**
- **Suositus:** Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

(jatkuu sivulla 5)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 7

Tarkistus: 10.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, CAL**

(jatkuu sivulla 4)

- **Puhdistamattomat pakkaukset:**
- **Suositus:** Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.
- **Suosittelava puhdistusaine:** Vesi, johon tarvittaessa lisätään puhdistusaineita.

#### KOHTA 14: Kuljetustiedot

- |   |                   |
|---|-------------------|
| · <b>14.1 YK-numero</b><br>· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>                                      | tarpeeton         |
| · <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b><br>· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>       | tarpeeton         |
| · <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka</b><br>· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b><br>· <b>luokka</b>     | tarpeeton         |
| · <b>14.4 Pakkausryhmä</b><br>· <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | tarpeeton         |
| · <b>14.5 Ympäristövaarat:</b><br>· <b>Marine pollutant:</b>                                  | Ei                |
| · <b>14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle</b>  | Ei voida käyttää. |
| · <b>14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti</b> | Ei voida käyttää. |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>   | tarpeeton         |

#### 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
- **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.

- **Näyttelyalue ohjelehti:**  
Bio-Rad Laboratories GmbH  
Heidemannstrasse 164  
D-80939 Munich
- **Yhteydenottohenkilö:**  
Technical Support:  
E-Mail: [cts-ce@bio-rad.com](mailto:cts-ce@bio-rad.com)
- **Lyhenteet ja lyhennykset:**  
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

(jatkuu sivulla 6)

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

Painatuspäivämäärä 27.02.2017

Versionumero 7

Tarkistus: 10.02.2017

**Kauppanimike: Pyridinium-Crosslinks by HPLC, CAL**

(jatkuu sivulla 5)

*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***\* Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**