

21.10.2020

**Kit Components**

Product code	Description
<b>1702926</b> <b>1702926DEMO</b> <b>1702926EDU</b> <b>1702927</b>	<b>Model 491 Prep Cell Kit</b>

**Components:**

1610100	Acrylamide
1610200	Bis (N,N'-Methylene-bis-acrylamide)
1610323	Prep Cell Protein Standard
1610700	Ammonium Persulfate
1610794	Tris Electrophoresis Purity Reagent
1610732	10X Tris/Glycine/SDS Buffer
9700106	TEMED

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

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

##### 1.1 Tuotetunniste

• **Kauppanimike:** Acrylamide

• **Artikkelinumero:** 1610100, 1610107, 1610103, 1610101, 1610108, 1610107EDU, 1610101EDU

• **CAS-numero:**  
79-06-1

• **EY-numero:**  
201-173-7

• **Indeksinumero:**  
616-003-00-0

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

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

• **Aineen / valmisteiden käyttö** Laboratoriokemikaalit

##### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

• **Valmistaja/toimittaja:**

Bio-Rad Laboratories

Valimotie 1B

00380 HELSINKI

Finland

e:mail contact: techsupport.nordic@bio-rad.com

phone: +358-9-804 2200 fax: +358-9-804 1110

• **Tietoja antaa:** techsupport.nordic@bio-rad.com

• **1.4 Hätäpuhelinnumero:** +358 9 804 2200

#### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

##### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

• **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**

Acute Tox. 3 H301 Myrkyllistä nieltynä.

Acute Tox. 4 H312 Haitallista joutuessaan iholle.

Acute Tox. 4 H332 Haitallista hengitettynä.

Skin Irrit. 2 H315 Ärsyttää ihoa.

Eye Irrit. 2 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Skin Sens. 1 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Muta. 1B H340 Saattaa aiheuttaa perimävaurioita.

Carc. 1B H350 Saattaa aiheuttaa syöpää.

Repr. 2 H361f Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä.

STOT RE 1 H372 Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

##### 2.2 Merkinnät

• **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti** Aine on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.

• **Varoitusmerkit**



GHS06 GHS08

(jatkuu sivulla 2)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

Kauppanimike: Acrylamide

(jatkuu sivulla 1)

#### • Huomiosana Vaara

#### • Vaaran määrittävät komponentit etiketeissä:

Akryyliamidi

#### • Vaaralausekkeet

H301 Myrkyllistä nieltynä.

H312+H332 Haitallista joutuessaan iholle tai hengitettynä.

H315 Ärsyttää ihoa.

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

H340 Saattaa aiheuttaa perimävaurioita.

H350 Saattaa aiheuttaa syöpää.

H361f Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä.

H372 Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

#### • Turvalausekkeet

P301+P310 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

P321 Erityishoitoa tarvitaan (katso pakkauksen merkinnöissä).

P330 Huuhdo suu.

P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

P362+P364 Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

P405 Varastoi lukitussa tilassa.

P501 Hävitä 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

#### • 3.1 Kemialliset ominaisuudet: Aineet

##### • CAS-nro. nimike

79-06-1 Akryyliamidi

##### • Tunnistusnumero(t)

• EY-numero: 201-173-7

• Indeksinumero: 616-003-00-0

• Lisätietoja: Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

##### • SVHC

79-06-1 Akryyliamidi

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### • 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

##### • Yleisohjeet:

Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

Myrkytysoireet voivat ilmaantua vasta useiden tuntien kuluttua. Tästä syystä henkilöt on pidettävä lääkärin tarkkailun alaisena ainakin 48 tuntia onnettomuuden jälkeen.

(jatkuu sivulla 3)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

#### Kauppanimike: Acrylamide

(jatkuu sivulla 2)

Annettava tekohengitystä hengityksen ollessa epätasainen tai pysähtynyt.

• **Hengitettynä:**

Huolehdittava riittävästä raittiin ilman saannista; käännättävä varmuuden vuoksi lääkärin puoleen.

Tajuton pidettävä ja kuljetettava kyljellään.

• **Ihokosketuksessa:**

Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin.

Pestävä heti vedellä.

• **Aineen päästyä silmiin:**

Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja. Oireiden kestäessä käännetään lääkärin puoleen.

• **Nieltyä:**

Ei pakoteta oksentamaan, saatettava heti lääkärin hoitoon.

Huuhtele suu vedellä. Ota yhteyttä terveyskeskukseen/lääkəriin lisätoimenpiteitä varten.

• **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** Kuumennettaessa tai tulipalossa myrkyllisiä kaasuja.

• **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

• **Erityinen suojavarustus:**

Käytettävä hengityssuojainta.

Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityssuojainta.

#### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

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

Käytettävä hengityssuojainta.

Käytettävä henkilökohtaista suojavaatetusta.

• **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:** Estettävä pääsy viemäreihin/pintavesiin/pohjaveteen.

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

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**

Hyvä pölynpoisto.

Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.

Säiliöt avattava ja käsiteltävä varovasti.

(jatkuu sivulla 4)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

Kauppanimike: Acrylamide

(jatkuu sivulla 3)

- **Palo- ja räjähdysuojahjeet:** Pidettävä hengityssuojain käyttövalmiina.
- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
- **Varastointi:**
- **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Tuotenimikkeen mukainen
- **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:**

#### 79-06-1 Akryyliamidi

HTP	Pitkäaikaisarvo: 0,03 mg/m <sup>3</sup> iho
-----	--

- **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteluihin.

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

- **Henkilökohtainen suojavarustus:**

- **Yleiset suoja- ja hygienia-toimenpiteet:**

Pidettävä loitolla elintarvikkeista, juomista ja rehuista.

Likaantuneet, aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.

Suojavaatetus on säilytettävä erikseen.

Vältettävä kosketusta silmiin.

Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.

- **Hengityssuoja:**

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

- **Käsisuojus:**

Käytettävä vain luokan III kemikaalinsuojakäsineitä, joilla CE-merkintä.

Suojakäsineet

- **Käsinemateriaali** Synteettisestä kumista valmistetut käsineet

- **Käsinemateriaalin läpäisy aika** Tarkka läpäisy aika on selvítettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

- **Silmäsuojus:**

Suojalasit

Tiiviit suojalasit

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

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

- **Yleiset ohjeet**

- **Olomuoto:**

**Muoto:**

Kiinteä

(jatkuu sivulla 5)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

Kauppanimike: Acrylamide

(jatkuu sivulla 4)

Väri:	Valkoinen
Haju:	Tyypillinen
Hajukynnys:	Ei määritetty.
pH-arvo:	Ei voida käyttää.
Tilanmuutos	
Sulamis- tai jäätymispiste:	84-85 °C
Kiehumispiste ja kiehumisalue:	125 °C
Leimahduspiste:	Ei voida käyttää. Ei määritetty.
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut):	Aine ei ole syttyvä.
Hajoamislämpötila:	Ei määritetty.
Itsesyttymislämpötila:	Ei määritetty.
Räjähtävyys:	Ei määritetty.
Räjähdyksirajat:	
Alempi:	Ei määritetty.
Ylempi:	Ei määritetty.
Höyrypaine 20 °C lämpötilassa:	0,009 hPa
Tiheys 20 °C lämpötilassa:	1,03 g/cm <sup>3</sup>
Suhteellinen tiheys	Ei määritetty.
Höyryntiheys:	Ei voida käyttää.
Haihtumisnopeus:	Ei voida käyttää.
Liukenevuus/sekoittuvuus veteen 20 °C lämpötilassa:	400 g/l
Jakautumiskerroin: n-oktanol/vesi:	Ei määritetty.
Viskositeetti:	
Dynaaminen:	Ei voida käyttää.
Kinemaattinen:	Ei voida käyttää.
Kiinnäinepitoisuus:	100,0 %
9.2 Muut tiedot	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 hajoantumista 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.

(jatkuu sivulla 6)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

Kauppanimike: Acrylamide

(jatkuu sivulla 5)

• **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:** Hiilimonoksidi

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

• **11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**

• **Välitön myrkyllisyys**

Myrkyllistä nieltynä.

Haitallista joutuessaan iholle tai hengitettynä.

• **Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:**

**79-06-1 Akryyliamidi**

Oraali	LD50	354 mg/kg (Rat)
Dermaali	LD50	400 mg/kg (rat)
		1.141 mg/kg (rbt)

• **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**

• **Ihosoövyttävyyksihoärsytys**

Ärsyttää ihoa.

• **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

• **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

• **CMR-vaikutukset eli syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

• **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**

Saattaa aiheuttaa perimävaurioita.

• **Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

Saattaa aiheuttaa syöpää.

• **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä.

• **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

• **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**

Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

• **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit 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 3 (listaluokitus): voimakkaasti vesistöä vaarantava

Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön; myöskin pieninä määrinä.

Juomavesi vaaraantuu jo pieninten määrien päästessä maaperään.

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

• **PBT:** Ei voida käyttää.

(jatkuu sivulla 7)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

Kauppanimike: Acrylamide

(jatkuu sivulla 6)

- **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.  
Hävitä jäte soveltuvien maakohtaisten, alueellisten ja paikallisten säännösten mukaisesti.
- **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, IMDG, IATA</b>   | UN2074   |
| · <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b><br>· <b>ADR</b><br>· <b>IMDG, IATA</b>   | 2074 AKRYYLIAMIDI, KIINTEÄ<br>2074 ACRYLAMIDE SOLID<br>ACRYLAMIDE, SOLID   |
| · <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka</b><br>· <b>ADR, IMDG, IATA</b><br>· <b>luokka</b><br>· <b>Lipuke</b>   | 6.1 Myrkylliset aineet<br>6.1  |
| · <b>14.4 Pakkausryhmä</b><br>· <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | III  |
| · <b>14.5 Ympäristövaarat:</b><br>· <b>Marine pollutant:</b>  | Ei   |
| · <b>14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle</b><br>· <b>Vaaran tunnus-nro (Kemler-luku):</b><br>· <b>EMS-numero:</b><br>· <b>Stowage Category</b><br>· <b>Stowage Code</b><br>· <b>Handling Code</b> | Varoitus: Myrkylliset aineet<br>60<br>F-A,S-A<br>A<br>SW1 Protected from sources of heat.<br>H2 Keep as cool as reasonably practicable |
| · <b>14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti</b>   | Ei voida käyttää.  |

(jatkuu sivulla 8)



# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

Kauppanimike: Acrylamide

(jatkuu sivulla 7)

### Kuljetus/lisätietoja:

#### ADR

Rajoitetut määrät (LQ)

5 kg

Poikkeusmäärät (EQ)

Koodi: E1

Enimmäisnettomäärä sisäpakkausta kohti: 30 g

Enimmäisnettomäärä ulkopakkausta kohti: 1000 g

Kuljetuskategoria

2

Tunnelirajoituskoodi:

E

#### IMDG

Limited quantities (LQ)

5 kg

Excepted quantities (EQ)

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 g

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g

UN "Model Regulation":

UN 2074 AKRYYLIAMIDI, KIINTEÄ, 6.1, III

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Direktiivi 2012/18/EU

Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I Aine ei sisälly

NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 LIITE XVII Rajoitusehdot: 28, 29, 60

Direktiivi 2011/65/EU tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa - Liite II

Aine ei sisälly

Kansalliset määräykset:

Lisäluokitus GesSoffV, liite II, mukaisesti:

Syöpää aiheuttava vaarallinen aine, ryhmä I (erittäin vaarallinen).

Syöpää aiheuttava vaarallinen aine, ryhmä II (hyvin vaarallinen).

Syöpää aiheuttava vaarallinen aine, ryhmä III (vaarallinen).

Työskenteleyä rajoittavat huomautukset:

Työntekijöitä ei saa altistaa tälle vaaralliselle aineelle. Virastot voivat erikoistapauksessa antaa poikkeusluvan.

Tekniset ohjeet ilma:

Luokka	osuus %
II	50-100

Vesivaarallisuusluokka: WGK 3 (listaluokitus): voimakkaasti vettä vaarantava.

Muut määräykset, rajoitukset ja kiellot

Erityistä huolta aiheuttavat aineet (SVHC) mukainen REACH, 57 artiklan

79-06-1 Akryyliamidi

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi: Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

(jatkuu sivulla 9)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

Kauppanimike: Acrylamide

(jatkuu sivulla 8)

#### KOHTA 16: Muut tiedot

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

• **Näyttelyalue ohjelehti:** Environmental Health and Safety.

• **Yhteydenottohenkilö:**

Life Science Group, Environmental Health and Safety, 2000 Alfred Nobel Drive, Hercules, California, 94547: 1(510) 741-1000

Diagnostic Group, Environmental Health and Safety, 4000 Alfred Nobel Drive, Hercules, California, 94547: 1(510) 724-7000

• **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)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

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

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 3: Välitön myrkyllisyys - suun kautta – Kattegoria 3

Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys - ihon kautta – Kattegoria 4

Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys – Kattegoria 2

Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Kattegoria 2

Skin Sens. 1: Ihoa herkistävä – Kattegoria 1

Muta. 1B: Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset – Kattegoria 1B

Carc. 1B: Syöpää aiheuttavat vaikutukset – Kattegoria 1B

Repr. 2: Lisääntymiselle vaarallinen – Kattegoria 2

STOT RE 1: Elinkahtainen myrkyllisyys (toistuva altistuminen) – Kattegoria 1

• **\* Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

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

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike:** Bis (N,N'-Methylene-bis-acrylamide)
- **Artikkelinumero:** 1610200, 1610201, 1610201EDU
- **CAS-numero:**  
110-26-9
- **EY-numero:**  
203-750-9
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**  
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **Aineen / valmisteiden käyttö** Laboratoriokemikaalit
- **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
- **Valmistaja/toimittaja:**  
Bio-Rad Laboratories  
Valimotie 1B  
00380 HELSINKI  
Finland  
e:mail contact: techsupport.nordic@bio-rad.com
- **Tietoja antaa:** techsupport.nordic@bio-rad.com
- **1.4 Hätäpuhelinnumero:** +358 9 804 2200

phone: +358-9-804 2200 fax: +358-9-804 1110

#### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

- **2.1 Aineen tai seoksen luokitus**
- **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**  
Acute Tox. 3 H301 Myrkyllistä nieltynä.
- **2.2 Merkinnät**
- **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti** Aine on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.
- **Varoitusmerkit**



GHS06

- **Huomiosana** Vaara
- **Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**  
N,N'-methylenediacrylamide
- **Vaaralausekkeet**  
H301 Myrkyllistä nieltynä.
- **Turvalausekkeet**  
P264 Pese huolellisesti käsittelyn jälkeen.  
P301+P310 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.  
P321 Erityishoitoa tarvitaan (katso pakkauksen merkinnöissä).  
P330 Huuhdo suu.  
P405 Varastoi lukitussa tilassa.  
P501 Hävitä säiliö(t) noudattaen paikallisia/alueellisia/kansallisia/kansainvälisiä määräyksiä.

(jatkuu sivulla 2)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

**Kauppanimike: Bis (N,N'-Methylene-bis-acrylamide)**

(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

- **3.1 Kemialliset ominaisuudet: Aineet**
- **CAS-nro. nimike**  
110-26-9 N,N'-methylenediacylamide
- **Tunnistusnumero(t)**
- **EY-numero:** 203-750-9
- **Lisätietoja:** Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

- **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
- **Yleisohjeet:**  
Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.  
Annettava tekohengitystä hengityksen ollessa epätasainen tai pysähtynyt.
- **Hengitettynä:** Tajuton pidettävä ja kuljetettava kyljellään.
- **Ihokosketuksessa:**  
Aine ei yleensä ärsytä ihoa.  
Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin.
- **Aineen päästyä silmiin:**  
Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minuutteja ja käännyttään lääkärin puoleen.
- **Nieltyä:**  
Ei pakoteta oksentamaan, saatettava heti lääkärin hoitoon.  
Huuhtelee suu vedellä. Ota yhteyttä terveyskeskukseen/lääkäriin lisätoimenpiteitä varten.
- **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 suojarustus:** Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityssuojainta.

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa** Käytettävä henkilökohtaista suojavaatetusta.
- **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:** Estettävä pääsy viemäriin/pintavesiin/pohjaveteen.

(jatkuu sivulla 3)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

**Kauppanimike: Bis (N,N'-Methylene-bis-acrylamide)**

(jatkuu sivulla 2)

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

Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.

#### 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 Hyvä pölynpoisto.

Palo- ja räjähdysuojaohteet: Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointi:

Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset: Tuotenimikkeen mukainen

Yhteisvarastointiohteet: 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: Tarpeeton.

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.

Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.

Käsisuojus: Suojakäsineet

Käsinemateriaali Synteettisestä kumista valmistetut käsineet

Käsinemateriaalin läpäisy aika Tarkka läpäisy aika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

Silmäsuojus: Suojalasit

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Yleiset ohjeet

Olomuoto:

Muoto:

Kiteinen

Väri:

Valkoinen

Haju:

Tyypillinen

(jatkuu sivulla 4)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

**Kauppanimike: Bis (N,N'-Methylene-bis-acrylamide)**

(jatkuu sivulla 3)

· <b>Hajukynnys:</b>	Ei määritetty.
· <b>pH-arvo:</b>	Ei voida käyttää.
· <b>Tilanmuutos</b> <b>Sulamis- tai jäätymispiste:</b>	>300 °C
<b>Kiehumispiste ja kiehumisalue:</b>	Ei määritetty.
· <b>Leimahduspiste:</b>	Ei voida käyttää. Ei määritetty.
· <b>Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut):</b>	Aine ei ole syttyvä.
· <b>Hajoamislämpötila:</b>	Ei määritetty.
· <b>Itsesyttymislämpötila:</b>	Ei määritetty.
· <b>Räjähtävyys:</b>	Ei määritetty.
· <b>Räjähdyksrajat:</b> <b>Alempi:</b>	Ei määritetty.
<b>Ylempi:</b>	Ei määritetty.
· <b>Höyrypaine:</b>	Ei voida käyttää.
· <b>Tiheys 20 °C lämpötilassa:</b>	0,77 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Suhteellinen tiheys</b>	Ei määritetty.
· <b>Höyryntiheys:</b>	Ei voida käyttää.
· <b>Haihtumisnopeus:</b>	Ei voida käyttää.
· <b>Liukenevuus/sekoittuvuus</b> <b>veteen 20 °C lämpötilassa:</b>	3 g/l
· <b>Jakautumiskerroin: n-oktanolivesi:</b>	Ei määritetty.
· <b>Viskositeetti:</b> <b>Dynaaminen:</b>	Ei voida käyttää.
<b>Kinemaattinen:</b>	Ei voida käyttää.
<b>Kiinnäinepitoisuus:</b>	100,0 %
· <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** 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.

(jatkuu sivulla 5)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

Kauppanimike: Bis (N,N'-Methylene-bis-acrylamide)

(jatkuu sivulla 4)

#### KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

##### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

##### Välitön myrkyllisyys

Myrkyllistä nieltynä.

##### Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:

110-26-9 N,N'-methylenediacylamide

Oraali LD50 &gt;50-≤300 mg/kg (rat)

##### Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:

- Ihosityövyttävyyksi/ihöärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- Hengitysteiden tai ihon herkistyminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- CMR-vaikutukset eli syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**
- Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit 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.

Hävitä jäte soveltuvien maakohtaisten, alueellisten ja paikallisten säännösten mukaisesti.

(jatkuu sivulla 6)



## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

**Kauppanimike:** Bis (N,N'-Methylene-bis-acrylamide)

(jatkuu sivulla 5)

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

#### KOHTA 14: Kuljetustiedot

- |  |                   |
|--|-------------------|
| · 14.1 YK-numero   |                   |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA   | Ei säännelty      |
| · 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi  |                   |
| · ADR  | Ei säännelty      |
|  | Ei säännelty      |
| · ADN, IMDG, IATA  | Ei säännelty      |
| · 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka   |                   |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA   |                   |
| · luokka   | Ei säännelty      |
| · 14.4 Pakkausryhmä  |                   |
| · ADR, IMDG, IATA  | Ei säännelty      |
| · 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":   | Ei säännelty      |

#### 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 Aine ei sisälly
- Seveso-luokka H2 VÄLITÖN MYRKYLLISYYS
- Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) alemman tason vaatimukset 50 t
- Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) ylemmän tason vaatimukset 200 t

- Direktiivi 2011/65/EU tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa - Liite II
- Aine ei sisälly

- **Kansalliset määräykset:**
- **Vesivaarallisuusluokka:** WGK 2 (Oma luokitus): vettä vaarantava.
- **15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:** Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

(jatkuu sivulla 7)



## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

**Kauppanimike: Bis (N,N'-Methylene-bis-acrylamide)**

(jatkuu sivulla 6)

#### KOHTA 16: Muut tiedot

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

· **Näyttelyalue ohjelehti:** Environmental Health and Safety.

· **Yhteydenottohenkilö:**

Life Science Group, Environmental Health and Safety, 2000 Alfred Nobel Drive, Hercules, California, 94547: 1(510) 741-1000

Diagnostic Group, Environmental Health and Safety, 4000 Alfred Nobel Drive, Hercules, California, 94547: 1(510) 724-7000

· **Lyhenteet ja lyhytnimet:**

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

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 3: Välitön myrkyllisyys - suun kautta – Katgoria 3

· **\* Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 19.03.2020

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

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike:** Prep Cell Protein Standard
- **Artikkelinumero:** 1610323
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**  
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **Aineen / valmisteiden käyttö** Laboratoriokemikaalit
- **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
- **Valmistaja/toimittaja:**  
Bio-Rad Laboratories  
Valimotie 1B  
00380 HELSINKI  
Finland  
e:mail contact: techsupport.nordic@bio-rad.com
- **Tietoja antaa:** techsupport.nordic@bio-rad.com
- **1.4 Hätäpuhelinnumero:** +358 9 804 2200

phone: +358-9-804 2200 fax: +358-9-804 1110

#### 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** Ei sovellettavissa
- **Varoitusmerkit** Ei sovellettavissa
- **Huomiosana** Ei sovellettavissa
- **Vaaralausekkeet** Ei sovellettavissa
- **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:

CAS: 56-81-5	glycerol	aine, jolle on yhteisössä vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo	35-50%
EINECS: 200-289-5			

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

#### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

- **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
- **Yleisohjeet:** Ei tarvita lisätoimenpiteitä.
- **Hengitettynä:** Huolehdi turvalla ilman saannista. Oireiden esiintyessä pyydetty lääkäriin apua.

(jatkuu sivulla 2)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 19.03.2020

**Kauppanimike: Prep Cell Protein Standard**

(jatkuu sivulla 1)

- **Ihokosketuksessa:** Aine ei yleensä ärsytä ihoa.
- **Aineen päästyä silmiin:** Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minuutteja.
- **Nieltyä:** Huuhtele suu vedellä. Ota yhteyttä terveyskeskukseen/lääkäriin lisätoimenpiteitä varten.
- **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 suojavaarustus:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa** Käytettävä henkilökohtaista suojavaatetusta.
- **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:** Ohennettava runsaalla vedellä.
- **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:** Imettävä nestettä sitovalla aineella (hiekkä, piimaa, hapon sidosaine, yleisidosaine, sahajauho).
- **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**  
Vaarallisia aineita ei vapaudu.  
Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.  
Henkilökohtaista suojavaarustusta 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 räjähdysuojaohjeet:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.
- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
- **Varastointi:**
- **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Tuotenimikkeen mukainen
- **Yhteisvarastointiohjeet:** 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.

(jatkuu sivulla 3)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 19.03.2020

Kauppanimike: Prep Cell Protein Standard

(jatkuu sivulla 2)

#### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:

56-81-5 glycerol

HTP Pitkäaikaisarvo: 20 mg/m<sup>3</sup>

Lisäohjeet: Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteluihin.

#### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Henkilökohtainen suojavarustus:

Yleiset suoja- ja hygieniaoimenpiteet: Noudatettava kemikaalien käsittelyn tavanomaisia varotoimenpiteitä.

Hengityssuoja: Ei tarpeen.

Käsisuojus: Suojakäsineet

Käsinemateriaali Synteettisestä kumista valmistetut käsineet

Käsinemateriaalin läpäisy aika Tarkka läpäisy aika on selvítettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

Silmäsuojus: Suojalasit

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

#### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Yleiset ohjeet

Olomuoto:

Muoto: Nestemäinen

Väri: Väritön

Haju: Hajuton

Hajukynnys: Ei määrätty.

pH-arvo: Ei määrätty.

Tilanmuutos

Sulamis- tai jäätymispiste: Ei määrätty.

Kiehumispiste ja kiehumisalue: Ei määrätty.

Leimahduspiste: Ei voida käyttää.  
Ei määrätty.

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

Syttymislämpötila: 400 °C

Hajoamislämpötila: Ei määrätty.

Itsesyttymislämpötila: Tuote ei ole itsestään syttyvä.

Räjähtävyys: Ei määrätty.

Räjähdyksrajat:

Alempi: 0,9 Vol %

Ylempi: Ei määrätty.

Höyrypaine 20 °C lämpötilassa: 23 hPa

Tiheys: Ei määrätty.

Suhteellinen tiheys: Ei määrätty.

(jatkuu sivulla 4)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 19.03.2020

#### Kauppanimike: Prep Cell Protein Standard

(jatkuu sivulla 3)

· <b>Höyryntiheys:</b>	Ei määritetty.
· <b>Haihtumisnopeus:</b>	Ei määritetty.
· <b>Liukenevuus/sekoittuvuus veteen:</b>	Täydellisesti sekoittuva.
· <b>Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi:</b>	Ei määritetty.
· <b>Viskositeetti:</b>	
<b>Dynaaminen:</b>	Ei määritetty.
<b>Kinemaattinen:</b>	Ei määritetty.
· <b>Liuteainepitoisuus:</b>	
<b>Orgaaniset liuteaineet:</b>	50,0 %
<b>Vesi:</b>	49,0 %
· <b>Kiinnepitoisuus:</b>	1,0 %
· <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 hajoantumista 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 luokituskriteerit eivät täyty.

##### · Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:

##### 56-81-5 glycerol

Oraali	LD50	4.090 mg/kg (mou)
		12.600 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	10.000 mg/kg (rab)
Inhaloituna	LC50/4 h	>30 mg/l (Rat)

- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **Ihosoövyttävyyksi/ihoärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **CMR-vaikutukset eli syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**
- **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

(jatkuu sivulla 5)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 19.03.2020

**Kauppanimike: Prep Cell Protein Standard**

(jatkuu sivulla 4)

- **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit 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:**  
Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.  
Hävitä jäte soveltuvien maakohtaisten, alueellisten ja paikallisten säännösten mukaisesti.
- **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>                          | Ei säännelty |
| · <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b> |              |
| · <b>ADR</b>   | Ei säännelty |
|  | Ei säännelty |
| · <b>ADN, IMDG, IATA</b>                               | Ei säännelty |
| · <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka</b>                  |              |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>                          |              |
| · <b>luokka</b>  | Ei säännelty |
| · <b>14.4 Pakkausryhmä</b>                             |              |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>                               | Ei säännelty |

(jatkuu sivulla 6)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 19.03.2020

**Kauppanimike: Prep Cell Protein Standard**

(jatkuu sivulla 5)

- |   |  |
|---|--|
| · <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>Kuljetus/lisätietoja:</b>  | Ei vaarallinen aine ylläolevien asetusten mukaisesti |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>   | Ei säännelty   |

### 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

- **Direktiivi 2011/65/EU tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa - Liite II** sisältäviä aineita ei ole lueteltu

- **Kansalliset määräykset:**

- **Tekniset ohjeet ilma:**

Luokka	osuus %
NK	35-50

- **Vesivaarallisuusluokka:** Yleensä ei vettä vaarantava.

- **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:** Environmental Health and Safety.

- **Yhteydenottohenkilö:**

Life Science Group, Environmental Health and Safety, 2000 Alfred Nobel Drive, Hercules, California, 94547: 1(510) 741-1000

Diagnostic Group, Environmental Health and Safety, 4000 Alfred Nobel Drive, Hercules, California, 94547: 1(510) 724-7000

- **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)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

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

(jatkuu sivulla 7)

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 19.03.2020

**Kauppanimike: Prep Cell Protein Standard**

(jatkuu sivulla 6)

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative



## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

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

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike:** **Ammonium Persulfate**
- **Artikkelinumero:** 1610700, 1610754, 1610702, 1610700EDU
- **CAS-numero:**  
7727-54-0
- **EY-numero:**  
231-786-5
- **Indeksinumero:**  
016-060-00-6
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**  
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **Aineen / valmisteiden käyttö** Laboratoriokemikaalit
- **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
- **Valmistaja/toimittaja:**  
Bio-Rad Laboratories  
Valimotie 1B  
00380 HELSINKI  
Finland  
e:mail contact: techsupport.nordic@bio-rad.com
- **Tietoja antaa:** techsupport.nordic@bio-rad.com
- **1.4 Hätäpuhelinnumero:** +358 9 804 2200

phone: +358-9-804 2200 fax: +358-9-804 1110

#### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

- **2.1 Aineen tai seoksen luokitus**
- **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**  
Ox. Sol. 3      H272 Voi edistää tulipaloa; hapettava.  
Acute Tox. 4    H302 Haitallista nieltynä.  
Skin Irrit. 2    H315 Ärsyttää ihoa.  
Eye Irrit. 2    H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
Resp. Sens. 1   H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.  
Skin Sens. 1    H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
STOT SE 3      H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
- **2.2 Merkinnät**
- **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti** Aine on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.
- **Varoitusmerkit**



GHS03 GHS07 GHS08

- **Huomiosana** Vaara
- **Vaaran määrittävät komponentit etiketeissä:**  
diammoniumperoksodisulfaatti

(jatkuu sivulla 2)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

**Kauppanimike: Ammonium Persulfate**

(jatkuu sivulla 1)

#### · Vaaralausekkeet

H272 Voi edistää tulipaloa; hapettava.

H302 Haitallista nieltynä.

H315 Ärsyttää ihoa.

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

#### · Turvalausekkeet

P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

P220 Pidä erillään vaatekuksesta ja muista syttyvistä materiaaleista.

P284 Käytä hengityksensuojainta [jos ilmanvaihto on riittämätön].

P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

P405 Varastoi lukitussa tilassa.

P501 Hävitä 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

#### · 3.1 Kemialliset ominaisuudet: Aineet

##### · CAS-nro. nimike

7727-54-0 diammoniumperoksidisulfaatti

##### · Tunnistusnumero(t)

· EY-numero: 231-786-5

· Indeksinumero: 016-060-00-6

· Lisätietoja: Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### · 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

##### · Yleisohjeet:

Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

Myrkytysoireet voivat ilmaantua vasta useiden tuntien kuluttua. Tästä syystä henkilöt on pidettävä lääkärin tarkkailun alaisena ainakin 48 tuntia onnettomuuden jälkeen.

##### · Hengitettynä:

Huolehdi riittävästä raittiin ilman saannista; käännä käännä varmuuden vuoksi lääkärin puoleen.

Tajuton pidettävä ja kuljetettava kyljellään.

##### · Ihokosketuksessa:

Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin.

Pestävä heti vedellä.

##### · Aineen päästyä silmiin:

Silmä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minuutteja. Oireiden kestäessä käännä lääkärin puoleen.

(jatkuu sivulla 3)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

**Kauppanimike: Ammonium Persulfate**

(jatkuu sivulla 2)

- **Nieltyä:**  
Saatettava lääkärin hoitoon.  
Huuhtele suu vedellä. Ota yhteyttä terveyskeskukseen/lääkäriin lisätoimenpiteitä varten.
- **4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**  
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

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

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa** Käytettävä henkilökohtaista suojavaatetusta.
- **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:** Estettävä pääsy viemäreihin/pintavesiin/pohjaveteen.
- **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**  
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.
- **Palo- ja räjähdysuojaoheet:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.
- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
- **Varastointi:**
- **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Tuotenimikkeen mukainen
- **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:** Tarpeeton.
- **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteluihin.

(jatkuu sivulla 4)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

**Kauppanimike: Ammonium Persulfate**

(jatkuu sivulla 3)

#### 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 kosketusta silmiin.

Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.

##### Hengityssuoja:

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

##### Käsisuojus: Suojakäsineet

##### Käsinemateriaali Synteettisestä kumista valmistetut käsineet

##### Käsinemateriaalin läpäisy aika Tarkka läpäisy aika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

##### Silmäsuojus:

Suojalasit

Tiiviit suojalasit

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

#### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

##### Yleiset ohjeet

##### Olomuoto:

**Muoto:**

Kiteinen

**Väri:**

Valkoinen

##### Haju:

Hajuton

##### Hajukynnys:

Ei määritetty.

##### pH-arvo:

1,45

##### Tilanmuutos

**Sulamis- tai jäätymispiste:**

<160 °C

**Kiehumispiste ja kiehumisalue:**

Ei määritetty.

##### Leimahduspiste:

Ei voida käyttää.

Ei määritetty.

##### Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut):

Aine ei ole syttyvä.

##### Hajoamislämpötila:

Ei määritetty.

##### Itsesyttymislämpötila:

Ei määritetty.

##### Räjähävyys:

Ei määritetty.

##### Räjähdyksrajat:

**Alempi:**

Ei määritetty.

**Ylempi:**

Ei määritetty.

##### Höyrypaine:

Ei voida käyttää.

(jatkuu sivulla 5)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

Kauppanimike: Ammonium Persulfate

(jatkuu sivulla 4)

· <b>Tiheys 20 °C lämpötilassa:</b>	1,982 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Tilavuuspaino:</b>	950-1.050 kg/m <sup>3</sup>
· <b>Suhteellinen tiheys</b>	Ei määritetty.
· <b>Höyryntiheys:</b>	Ei voida käyttää.
· <b>Haihtumisnopeus:</b>	Ei voida käyttää.
· <b>Liukenevuus/sekoittuvuus veteen 20 °C lämpötilassa:</b>	559 g/l
· <b>Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi:</b>	Ei määritetty.
· <b>Viskositeetti:</b>	
<b>Dynaaminen:</b>	Ei voida käyttää.
<b>Kinemaattinen:</b>	Ei voida käyttää.
· <b>Kiinneainepitoisuus:</b>	100,0 %
· <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** 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**  
Haitallista nieltynä.

· <b>Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:</b>
<b>7727-54-0 diammoniumperoksodisulfaatti</b>
Oraali LD50 820 mg/kg (rat)

- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **Ihosityyttävyys/ihoärsytys**  
Ärsyttää ihoa.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**  
Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**  
Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.  
Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- **CMR-vaikutukset eli syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**
- **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

(jatkuu sivulla 6)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

Kauppanimike: Ammonium Persulfate

(jatkuu sivulla 5)

- **Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen**  
Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit 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 (listaluokitus): lievästi vesistöä vaarantava  
Estetään aineen pääsy ohentamattomana tai suurina määrinä pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.  
Isompien määrien huuhtominen viemäristöön tai vesistöön voi aiheuttaa pH-arvon laskemisen. Alhainen pH-arvo vahingoittaa vesieliöitä. Käyttöviivesteen 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.

### KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

- **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**
- **Suositus:**  
Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.  
Hävitä jäte soveltuvien maakohtaisten, alueellisten ja paikallisten säännösten mukaisesti.
- **Puhdistamattomat pakkaukset:**
- **Suositus:** Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.
- **Suosittelava puhdistusaine:** Vesi, johon tarvittaessa lisätään puhdistusaineita.

### KOHTA 14: Kuljetustiedot

- **14.1 YK-numero**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1444
- **14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**
- **ADR** 1444 AMMONIUMPERSULFAATTI, Seos  
1444 AMMONIUM PERSULPHATE
- **IMDG, IATA** AMMONIUM PERSULPHATE mixture

(jatkuu sivulla 7)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

Kauppanimike: Ammonium Persulfate

(jatkuu sivulla 6)

#### · 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

· ADR, IMDG, IATA

· luokka

5.1 Sytyttävästi vaikuttavat (hapettavat) aineet

· Lipuke

5.1

#### · 14.4 Pakkausryhmä

· ADR, IMDG, IATA

III

#### · 14.5 Ympäristövaarat:

· Marine pollutant:

Ei

#### · 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

· Vaaran tunnus-nro (Kemler-luku):

Varoitus: Sytyttävästi vaikuttavat (hapettavat) aineet

· EMS-numero:

50

· Segregation groups

F-A,S-Q

· Stowage Category

Ammonium compounds

A

#### · 14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei voida käyttää.

#### · Kuljetus/lisätietoja:

· ADR

· Rajoitetut määrät (LQ)

5 kg

· Poikkeusmäärät (EQ)

Koodi: E1

Enimmäisnettomäärä sisäpakkausta kohti: 30 g

Enimmäisnettomäärä ulkopakkausta kohti: 1000 g

· Kuljetuskategoria

3

· Tunnelirajoituskoodi:

E

· IMDG

· Limited quantities (LQ)

5 kg

· Excepted quantities (EQ)

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 g

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g

· UN "Model Regulation":

UN 1444 AMMONIUMPERSULFAATTI, SEOS, 5.1, III

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

· Direktiivi 2012/18/EU

· Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I Aine ei sisälly

· Seveso-luokka P8 HAPETTAVAT NESTEET JA KIINTEÄT AINEET

· Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) alemman tason vaatimukset 50 t

· Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) ylemmän tason vaatimukset 200 t

· NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 LIITE XVII Rajoitusehdot: 65

(jatkuu sivulla 8)



## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

**Kauppanimike: Ammonium Persulfate**

(jatkuu sivulla 7)

· **Direktiivi 2011/65/EU tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa - Liite II**

Aine ei sisälly

· **Kansalliset määräykset:**

- **Vesivaarallisuusluokka:** WGK 1 (listaluokitus): lievästi vettä vaarantava.
- **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:** Environmental Health and Safety.

· **Yhteydenottohenkilö:**

Life Science Group, Environmental Health and Safety, 2000 Alfred Nobel Drive, Hercules, California, 94547: 1(510) 741-1000

Diagnostic Group, Environmental Health and Safety, 4000 Alfred Nobel Drive, Hercules, California, 94547: 1(510) 724-7000

· **Lyhenteet ja lyhytnimet:**

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

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Ox. Sol. 3: Hapettavat kiinteät aineet – Katgoria 3

Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys - suun kautta – Katgoria 4

Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys – Katgoria 2

Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katgoria 2

Resp. Sens. 1: Hengitysteitä herkistävä – Katgoria 1

Skin Sens. 1: Ihoa herkistävä – Katgoria 1

STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) – Katgoria 3

· **\* Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**



## Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 19.03.2020

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

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike:** *Tris Electrophoresis Purity Reagent*
- **Artikkelinumero:** 1610794, 1610716, 1610719, 1000272, 1610716EDU, 1610719EDU
- **CAS-numero:** 77-86-1
- **EY-numero:** 201-064-4
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**  
*Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.*
- **Aineen / valmisteiden käyttö** Laboratoriokemikaalit
- **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
- **Valmistaja/toimittaja:**  
Bio-Rad Laboratories  
Valimotie 1B  
00380 HELSINKI  
Finland  
e:mail contact: techsupport.nordic@bio-rad.com
- **Tietoja antaa:** techsupport.nordic@bio-rad.com
- **1.4 Hätäpuhelinnumero:** +358 9 804 2200

phone: +358-9-804 2200 fax: +358-9-804 1110

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

- **2.1 Aineen tai seoksen luokitus**
- **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti** Ainetta ei ole luokiteltu CLP-asetuksen mukaan.
- **2.2 Merkinnät**
- **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti** Ei sovellettavissa
- **Varoitusmerkit** Ei sovellettavissa
- **Huomiosana** Ei sovellettavissa
- **Vaaralausekkeet** Ei sovellettavissa
- **2.3 Muut vaarat**
- **PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
- **PBT:** Ei voida käyttää.
- **vPvB:** Ei voida käyttää.

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

- **3.1 Kemialliset ominaisuudet: Aineet**
- **CAS-nro. nimike**  
77-86-1 Tris(hydroxymethyl)aminomethane
- **Tunnistusnumero(t)**
- **EY-numero:** 201-064-4
- **Lisätietoja:** Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 19.03.2020

Kauppanimike: Tris Electrophoresis Purity Reagent

(jatkuu sivulla 1)

#### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

- **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
- **Yleisohjeet:** Ei tarvita lisätoimenpiteitä.
- **Hengitettynä:** Huolehdi tavalla raikkaan ilman saannista. Oireiden esiintyessä pyydettyä lääkärin apua.
- **Ihokosketuksessa:** Aine ei yleensä ärsytä ihoa.
- **Aineen päästyä silmiin:** Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minuutteja.
- **Nieltyä:** Huuhtelee suu vedellä. Ota yhteyttä terveyskeskukseen/lääkäriin lisätoimenpiteitä varten.
- **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 suojarustus:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.

#### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa** Käytettävä henkilökohtaista suojavaatetusta.
- **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**  
Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.  
Henkilökohtaista suojarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.  
Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

#### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

- **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita asiallisessa käytössä.
- **Palo- ja räjähdysuomaohjeet:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.
- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
- **Varastointi:**
- **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Tuotenimikkeen mukainen
- **Yhteisvarastointiohjeet:** 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.

(jatkuu sivulla 3)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 19.03.2020

**Kauppanimike: Tris Electrophoresis Purity Reagent**

(jatkuu sivulla 2)

- **8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**
- **Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:** Tarpeeton.
- **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteluihin.
- **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
- **Henkilökohtainen suojavarustus:**
- **Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet:** Noudatettava kemikaalien käsittelyn tavanomaisia varotoimenpiteitä.
- **Käsisuojus:** Suojakäsineet
- **Käsinemateriaali** Synteettisestä kumista valmistetut käsineet
- **Käsinemateriaalin läpäisy aika** Tarkka läpäisy aika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.
- **Silmäsuojus:** Suojalasit

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### · 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

#### · Yleiset ohjeet

#### · Olomuoto:

Muoto:	Kiteinen
--------	----------

Väri:	Valkeahko
-------	-----------

Haju:	Hajuton
-------	---------

Hajukynnys:	Ei määritetty.
-------------	----------------

pH-arvo:	10,5-12
----------	---------

#### · Tilanmuutos

Sulamis- tai jäätymispiste:	171,2 °C
-----------------------------	----------

Kiehumispiste ja kiehumisalue:	219 °C
--------------------------------	--------

Leimahduspiste:	Ei voida käyttää.
	Ei määritetty.

Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut):	Aine ei ole syttyvä.
--------------------------------------	----------------------

Hajoamislämpötila:	Ei määritetty.
--------------------	----------------

Itsesyttymislämpötila:	Ei määritetty.
------------------------	----------------

Räjähävyys:	Ei määritetty.
-------------	----------------

#### · Räjähähdysrajat:

Alempi:	Ei määritetty.
---------	----------------

Ylempi:	Ei määritetty.
---------	----------------

Höyrypaine:	Ei voida käyttää.
-------------	-------------------

Tiheys 20 °C lämpötilassa:	0,84 g/cm <sup>3</sup>
----------------------------	------------------------

Suhteellinen tiheys	Ei määritetty.
---------------------	----------------

Höyryntiheys:	Ei voida käyttää.
---------------	-------------------

Haihtumisnopeus:	Ei voida käyttää.
------------------	-------------------

#### · Liukenevuus/sekoittuvuus

veteen 20 °C lämpötilassa:	678 g/l
----------------------------	---------

(jatkuu sivulla 4)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 19.03.2020

**Kauppanimike: Tris Electrophoresis Purity Reagent**

(jatkuu sivulla 3)

- **Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi:** Ei määritetty.
- **Viskositeetti:**
  - Dynaaminen:** Ei voida käyttää.
  - Kinemaattinen:** Ei voida käyttää.
- **Kiinnepitoisuus:** 100,0 %
- **9.2 Muut tiedot** 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** 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 luokituskriteerit eivät täyty.

**Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:**
**77-86-1 Tris(hydroxymethyl)aminomethane**

Oraali	LD50	5.900 mg/kg (Rat)
Dermaali	LD50	>5.000 mg/kg (Rat)

- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **Ihositytävyyttä/ihonärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **CMR-vaikutukset eli syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**
- **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit 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.

(jatkuu sivulla 5)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 19.03.2020

#### Kauppanimike: Tris Electrophoresis Purity Reagent

(jatkuu sivulla 4)

- **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:**  
Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.  
Hävitä jäte soveltuvien maakohtaisten, alueellisten ja paikallisten säännösten mukaisesti.
- **Puhdistamattomat pakkaukset:**
- **Suositus:** Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

### KOHTA 14: Kuljetustiedot

- |   |                   |
|---|-------------------|
| · <b>14.1 YK-numero</b>   |                   |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>   | Ei säännelty      |
| · <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>  |                   |
| · <b>ADR</b>  | Ei säännelty      |
|   | Ei säännelty      |
| · <b>ADN, IMDG, IATA</b>  | Ei säännelty      |
| · <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka</b>   |                   |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>   |                   |
| · <b>luokka</b>   | Ei säännelty      |
| · <b>14.4 Pakkausryhmä</b>  |                   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | Ei säännelty      |
| · <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>   | Ei säännelty      |

(jatkuu sivulla 6)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 19.03.2020

**Kauppanimike: Tris Electrophoresis Purity Reagent**

(jatkuu sivulla 5)

#### 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** Aine ei sisällä
- **Direktiivi 2011/65/EU tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa - Liite II**  
Aine ei sisällä
- **Kansalliset määräykset:**
- **Vesivaarallisuusluokka:** Yleensä ei vettä vaarantava.
- **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:** Environmental Health and Safety.
- **Yhteydenottohenkilö:**  
Life Science Group, Environmental Health and Safety, 2000 Alfred Nobel Drive, Hercules, California, 94547: 1(510) 741-1000
- **Diagnostic Group, Environmental Health and Safety, 4000 Alfred Nobel Drive, Hercules, California, 94547: 1(510) 724-7000**
- **Lyhenteet ja lyhytnimet:**  
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  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- **\* Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

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

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike:** 10X Tris/Glycine/SDS Buffer
- **Artikkelinumero:** 1610732, 9701906, 1610772, 1610732EDU, 1610772EDU, 10021723
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**  
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **Aineen / valmisteen käyttö** Laboratoriokemikaalit
- **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
- **Valmistaja/toimittaja:**  
Bio-Rad Laboratories  
Valimotie 1B  
00380 HELSINKI  
Finland  
e:mail contact: techsupport.nordic@bio-rad.com
- **Tietoja antaa:** techsupport.nordic@bio-rad.com
- **1.4 Hätäpuhelinnumero:** +358 9 804 2200

phone: +358-9-804 2200 fax: +358-9-804 1110

#### 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** Ei sovellettavissa
- **Varoitusmerkit** Ei sovellettavissa
- **Huomiosana** Ei sovellettavissa
- **Vaaralausekkeet** Ei sovellettavissa
- **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:** Ei sovellettavissa
- **Lisätietoja:** Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

#### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

- **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
- **Yleisohjeet:** Ei tarvita lisätoimenpiteitä.
- **Hengitettynä:** Huolehdi tavalla raittiin ilman saannista. Oireiden esiintyessä pyydettyä lääkärin apua.
- **Ihokosketuksessa:** Aine ei yleensä ärsytä ihoa.
- **Aineen päästyä silmiin:** Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minuutteja.
- **Nieltyä:** Huuhtelee suu vedellä. Ota yhteyttä terveyskeskukseen/lääkäriin lisätoimenpiteitä varten.

(jatkuu sivulla 2)



## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

**Kauppanimike: 10X Tris/Glycine/SDS Buffer**

(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 suojarustus:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa** Käytettävä henkilökohtaista suojavaatetusta.
- **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:**  
Ohennettava runsaalla vedellä.  
Estettävä pääsy viemäreihin/pintavesiin/pohjaveteen.
- **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**  
Ihmettävä nestettä sitovalla aineella (hiekkä, piimaa, hapon sidosaine, yleisidosaine, sahajauho).
- **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**  
Vaarallisia aineita ei vapaudu.  
Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.  
Henkilökohtaista suojarustusta 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 räjähdysuojaoheut:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.
- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
- **Varastointi:**
- **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Tuotenimikkeen mukainen
- **Yhteisvarastointioheut:** 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.

(jatkuu sivulla 3)



## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

Kauppanimike: 10X Tris/Glycine/SDS Buffer

(jatkuu sivulla 2)

- **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
- **Henkilökohtainen suojavarustus:**
- **Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet:** Noudatettava kemikaalien käsittelyn tavanomaisia varotoimenpiteitä.
- **Hengityssuoja:** Ei tarpeen.
- **Käsisuojus:** Suojakäsineet
- **Käsinemateriaali** Synteettisestä kumista valmistetut käsineet
- **Käsinemateriaalin läpäisy aika** Tarkka läpäisy aika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.
- **Silmäsuojus:** Suojalasit

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### · 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

#### · Yleiset ohjeet

#### · Olomuoto:

<b>Muoto:</b>	Nestemäinen
<b>Väri:</b>	Vaalean keltainen
<b>Haju:</b>	Hajuton
<b>Hajukynnys:</b>	Ei määrätty.

· **pH-arvo 20 °C lämpötilassa:** 8,3

#### · Tilanmuutos

<b>Sulamis- tai jäätymispiste:</b>	Ei määrätty.
<b>Kiehumispiste ja kiehumisalue:</b>	100 °C

· **Leimahduspiste:** Ei voida käyttää.  
Ei määrätty.

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

· **Hajoamislämpötila:** Ei määrätty.

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

· **Räjähtävyys:** Ei määrätty.

#### · Räjähdysrajat:

<b>Alempi:</b>	Ei määrätty.
<b>Ylempi:</b>	Ei määrätty.

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

· **Tiheys 20 °C lämpötilassa:** 0,98915 g/cm<sup>3</sup>

· **Suhteellinen tiheys** Ei määrätty.

· **Höyryntiheys:** Ei määrätty.

· **Haihtumisnopeus:** Ei määrätty.

#### · Liukenevuus/sekoittuvuus

**veteen:** Täydellisesti sekoittuva.

· **Jakautumiskerroin: n-oktanol/vesi:** Ei määrätty.

(jatkuu sivulla 4)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

**Kauppanimike: 10X Tris/Glycine/SDS Buffer**

(jatkuu sivulla 3)

- **Viskositeetti:**
  - Dynaaminen:** Ei määritetty.
  - Kinemaattinen:** Ei määritetty.
- **Liuteainepitoisuus:**
  - Vesi:** 81,4 %
  - Kiinnepitoisuus:** 18,6 %
- **9.2 Muut tiedot** 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 hajoantumista määräysten mukaisessa 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 luokituskriteerit eivät täyty.

· **Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:**

#### 56-40-6 glycine

Oraali	LD50	7.930 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	5.200 mg/kg (rat)

#### 77-86-1 Tris(hydroxymethyl)aminomethane

Oraali	LD50	5.900 mg/kg (Rat)
Dermaali	LD50	>5.000 mg/kg (Rat)

- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **Ihosoövyttävyyden/ihon ärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Hengitysteiden tai ihon herkistymisen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **CMR-vaikutukset eli syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**
- **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

(jatkuu sivulla 5)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

Kauppanimike: 10X Tris/Glycine/SDS Buffer

(jatkuu sivulla 4)

## 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:**  
Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.  
Hävitä jäte soveltuvien maakohtaisten, alueellisten ja paikallisten säännösten mukaisesti.
- **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>                          | Ei säännelty |
| • <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b> |              |
| • <b>ADR</b>   | Ei säännelty |
|  | Ei säännelty |
| • <b>ADN, IMDG, IATA</b>                               | Ei säännelty |
| • <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka</b>                  |              |
| • <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>                          |              |
| • <b>luokka</b>  | Ei säännelty |
| • <b>14.4 Pakkausryhmä</b>                             |              |
| • <b>ADR, IMDG, IATA</b>                               | Ei säännelty |
| • <b>14.5 Ympäristövaarat:</b>                         |              |
| • <b>Marine pollutant:</b>                             | Ei           |

(jatkuu sivulla 6)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

**Kauppanimike: 10X Tris/Glycine/SDS Buffer**

(jatkuu sivulla 5)

- |   |  |
|---|--|
| · <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>Kuljetus/lisätietoja:</b>  | Ei vaarallinen aine ylläolevien asetusten mukaisesti |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>   | Ei säännelty   |

### 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
- **Direktiivi 2011/65/EU tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa - Liite II** sisältäviä aineita ei ole lueteltu
- **Kansalliset määräykset:**
- **Vesivaarallisuusluokka:** WGK 1 (Oma luokitus): lievästi vettä vaarantava.
- **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:** Environmental Health and Safety.
- **Yhteydenottohenkilö:**  
Life Science Group, Environmental Health and Safety, 2000 Alfred Nobel Drive, Hercules, California, 94547: 1(510) 741-1000
- **Diagnostic Group, Environmental Health and Safety, 4000 Alfred Nobel Drive, Hercules, California, 94547: 1(510) 724-7000**
- **Lyhenteet ja lyhytnimet:**  
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)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- **\* Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

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

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike: TEMED**
- **Artikkelinumero:** 9700106, 1610800, 1610800EDU, 1610801, 1610801EDU, 1610802, 9701410, 10041484, 10004374
- **CAS-numero:** 110-18-9
- **EY-numero:** 203-744-6
- **Indeksinumero:** 612-103-00-3
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**  
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **Aineen / valmisteiden käyttö** Laboratoriokemikaalit
- **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
- **Valmistaja/toimittaja:**  
Bio-Rad Laboratories  
Valimotie 1B  
00380 HELSINKI  
Finland  
e:mail contact: techsupport.nordic@bio-rad.com  
phone: +358-9-804 2200 fax: +358-9-804 1110
- **Tietoja antaa:** techsupport.nordic@bio-rad.com
- **1.4 Hätäpuhelinnumero:** +358 9 804 2200

#### 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 H302 Haitallista nieltynä.  
Acute Tox. 4 H332 Haitallista hengitettynä.  
Skin Corr. 1B H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
- **2.2 Merkinnät**
- **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti** Aine on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.
- **Varoitusmerkit**



GHS02 GHS05 GHS07

- **Huomiosana** Vaara
- **Vaaran määrittävät komponentit etiketeissä:**  
N,N,N',N'-Tetrametyylietyleenidiamiini
- **Vaaralausekkeet**  
H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.  
H302+H332 Haitallista nieltynä tai hengitettynä.  
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

(jatkuu sivulla 2)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

Kauppanimike: TEMED

(jatkuu sivulla 1)

#### • Turvalausekkeet

P303+P361+P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo iho vedellä [tai suihkuta].

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 MYRKYTUSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

P321 Erityishoitoa tarvitaan (katso pakkauksen merkinnöissä).

P405 Varastoi lukitussa tilassa.

P501 Hävitä 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

#### • 3.1 Kemialliset ominaisuudet: Aineet

##### • CAS-nro. nimike

110-18-9 N,N,N',N'-Tetrametyylietyleenidiamiini

##### • Tunnistusnumero(t)

• EY-numero: 203-744-6

• Indeksinumero: 612-103-00-3

• Lisätietoja: Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### • 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

##### • Yleisohjeet:

Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

Myrkytysoireet voivat ilmaantua vasta useiden tuntien kuluttua. Tästä syystä henkilöt on pidettävä lääkärin tarkkailun alaisena ainakin 48 tuntia onnettomuuden jälkeen.

##### • Hengitettynä:

Huolehdyttävä raittiin ilman saannista, tarvittaessa annettava tekohengitystä, pidettävä lämpimänä. Oireiden jatkuessa pyydettyä lääkärin apua.

Tajuton pidettävä ja kuljetettava kyljellään.

##### • Ihokosketuksessa:

Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin.

Pestävä heti vedellä.

##### • Aineen päästyä silmiin:

Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minuutteja ja käännetään lääkärin puoleen.

##### • Nieltyä:

Saatettava lääkärin hoitoon.

Juotava runsaasti vettä ja huolehdyttävä raittiin ilman saannista. Käännettävä välittömästi lääkärin puoleen.

Huuhtelee suu vedellä. Ota yhteyttä terveyskeskukseen/lääkäriin lisätoimenpiteitä varten.

#### • 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

(jatkuu sivulla 3)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

Kauppanimike: TEMED

(jatkuu sivulla 2)

- **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** Kuumennettaessa tai tulipalossa myrkyllisiä kaasuja.
- **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**
- **Erityinen suojarustus:** Käytettävä hengityssuojainta.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**  
Käytettävä hengityssuojainta.  
Käytettävä suojarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla.  
Käytettävä henkilökohtaista suojavaatetusta.
- **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:**  
Estettävä pääsy viemäreihin, kellareihin ja ojiin.  
Ohennettava runsaalla vedellä.
- **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 tuuletuksesta.
- **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**  
Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.  
Henkilökohtaista suojarustusta 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 sytytyslähdeistä - tupakanpolto kielletty.  
Suoritettava toimenpiteet sähköstaattista latausta vastaan.  
Pidettävä hengityssuojain käyttövalmiina.
- **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.

(jatkuu sivulla 4)



## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

Kauppanimike: TEMED

(jatkuu sivulla 3)

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:** Tarpeeton.· **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.

Ei tarvita, jos tilojen tuuletus on hyvä.

· **Käsisuojus:** Suojakäsineet· **Käsinemateriaali** Synteettisestä kumista valmistetut käsineet· **Käsinemateriaalin läpäisy aika** Tarkka läpäisy aika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.· **Silmäsuojus:**

Suojalasit

Tiiviit suojalasit

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

· **9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**· **Yleiset ohjeet**· **Olomuoto:****Muoto:**

Neste

**Väri:**

Vaalean keltainen

· **Haju:**

Amiinimainen

· **Hajukynnys:**

Ei määritetty.

· **pH-arvo:**

Ei määritetty.

· **Tilanmuutos****Sulamis- tai jäätymispiste:**

Ei määritetty.

**Kiehumispiste ja kiehumisalue:**

118-120 °C

· **Leimahduspiste:**

18 °C

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

(jatkuu sivulla 5)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

Kauppanimike: TEMED

(jatkuu sivulla 4)

· Hajoamislämpötila:	Ei määritetty.
· Itsesyttymislämpötila:	Ei määritetty.
· Räjähdyshäviö:	Tuote ei ole räjähdysvaarallinen, kuitenkin räjähdysvaarallisten höyry-/ilmaseosten muodostuminen mahdollista.
· Räjähdyshäviö:	
Alempi:	0,98 Vol %
Ylempi:	9,08 Vol %
· Höyrypaine:	Ei määritetty.
· Tiheys 20 °C lämpötilassa:	0,78 g/cm <sup>3</sup>
· Suhteellinen tiheys	Ei määritetty.
· Höyryntiheys:	Ei määritetty.
· Haihtumisnopeus:	Ei määritetty.
· Liukenevuus/sekoittuvuus veteen:	Liukeneva.
· Jakautumiskerroin: n-oktanol/vesi:	Ei määritetty.
· Viskositeetti:	
Dynaaminen:	Ei määritetty.
Kinemaattinen:	Ei määritetty.
Orgaaniset liuotaineet:	100,0 %
· 9.2 Muut tiedot	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 hajoantumista 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  
Haitallista nieltynä tai hengitettynä.

· Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:

110-18-9 N,N,N',N'-Tetrametyylietylenidiamiini

Oraali LD50 1.580 mg/kg (rat)

Dermaali LD50 5.390 mg/kg (rbt)

(jatkuu sivulla 6)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

Kauppanimike: TEMED

(jatkuu sivulla 5)

- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **Ihosityövyttävyyksihoärsytys**  
Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**  
Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
- **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **CMR-vaikutukset eli syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**
- **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit 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  
Ei saa päästää ohentamatta tai neutraloimatta viemäriin eikä vedenottoaltaaseen.
- **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:** Hävitä jäte soveltuvien maakohtaisten, alueellisten ja paikallisten säännösten mukaisesti.
- **Puhdistamattomat pakkaukset:**
- **Suositus:** Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.
- **Suosittelava puhdistusaine:** Vesi, johon tarvittaessa lisätään puhdistusaineita.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

- **14.1 YK-numero**
- **ADR, IMDG, IATA** UN2372

(jatkuu sivulla 7)

## Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

Kauppanimike: TEMED

(jatkuu sivulla 6)

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

· ADR	2372 1,2-DI-(DIMETYYLIAMINO)-ETAANI
	2372 1,2-DI-(DIMETHYLAMINO) ETHANE
· IMDG, IATA	1,2-DI-(DIMETHYLAMINO) ETHANE

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

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

### IMDG, IATA

· Class	3 Palavat nesteet
· Label	3

### 14.4 Pakkausryhmä

· ADR, IMDG, IATA	II
-------------------	----

### 14.5 Ympäristövaarat:

Ei voida käyttää.

### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Varoitus: Palavat nesteet

### Vaaran tunnus-nro (Kemler-luku):

338

### EMS-numero:

F-E,S-D

### Stowage Category

B

### 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)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1
	Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
	Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

### UN "Model Regulation":

UN 2372 1,2-DI-(DIMETYYLIAMINO)-ETAANI, 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 Aine ei sisälly

#### Seveso-luokka P5c SYTTYVÄT NESTEET

(jatkuu sivulla 8)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 16.10.2020

Kauppanimike: TEMED

(jatkuu sivulla 7)

- **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**

- **Kansalliset määräykset:**

- **Tekniset ohjeet ilma:**

Luokka	osuus %
NK	50-100

- **Vesivaarallisuusluokka:** Yleensä ei vettä vaarantava.
- **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:** Environmental Health and Safety.

- **Yhteydenottohenkilö:**

Life Science Group, Environmental Health and Safety, 2000 Alfred Nobel Drive, Hercules, California, 94547: 1(510) 741-1000

Diagnostic Group, Environmental Health and Safety, 4000 Alfred Nobel Drive, Hercules, California, 94547: 1(510) 724-7000

- **Lyhenteet ja lyhytnimet:**

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

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Syttyvät nesteet – Katgoria 2

Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys - suun kautta – Katgoria 4

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

- **\* Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**