

21.10.2020

### Kit Components

Product code	Description
<b>1762510</b> <b>1762500</b> <b>1762600</b>	<b>ProteOn™ HTG &amp; HTE Reagent Kit</b>

#### Components:

10021442	ProteOn™ HTG Chip Activation Solution, 10mM Nickel Sulfate pH 6.0
10021443	ProteOn™ HTG Chip Regeneration Solution, 300 mM EDTA, pH 8.5

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 07.01.2019

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

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike:** *ProteOn™ HTG Chip Activation Solution, 10mM Nickel Sulfate pH 6.0*
- **Artikkelinumero:** 10021442
- **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**  
Skin Sens. 1      H317    Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
Carc. 1A          H350i    Saattaa aiheuttaa syöpää hengitettynä.  
STOT RE 2        H373    Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.  
Aquatic Chronic 3    H412    Haitallista vesieläölle, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
- **2.2 Merkinnät**
- **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti** Tuote on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.
- **Varoitusmerkit**



GHS07    GHS08

- **Huomiosana** Vaara
- **Vaaran määrittävät komponentit etiketeissä:**  
nikkeli-sulfaatti
- **Vaaralausekkeet**  
H317    Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H350i    Saattaa aiheuttaa syöpää hengitettynä.  
H373    Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.  
H412    Haitallista vesieläölle, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
- **Turvausekkeet**  
P260      Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.  
P273      Vältettävä päästämistä ympäristöön.  
P280      Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvosuojainta.  
P308+P313    Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.

(jatkuu sivulla 2)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 07.01.2019

**Kauppanimike: ProteOn™ HTG Chip Activation Solution, 10mM Nickel Sulfate pH 6.0**

(jatkuu sivulla 1)

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

### 3.2 Kemialliset ominaisuudet: Seokset

Selostus: Seuraavista aineista koostuva seos, jossa vaarattomia lisäaineita.

#### Sisältää vaarallisia aineita:

CAS: 7786-81-4	nikkelisulfaatti	0,25-<0,3%
EINECS: 232-104-9	Resp. Sens. 1, H334; Muta. 2, H341; Carc. 1A, H350i; Repr. 1B, H360D; STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410 Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317	

Lisätietoja: Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleisohjeet: Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

#### Hengitettynä:

Huolehdyttävä riittävästä raittiin ilman saannista; käännettävä 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.

Nieltyä: Huuhtelee 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.

(jatkuu sivulla 3)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 07.01.2019

**Kauppanimike: ProteOn™ HTG Chip Activation Solution, 10mM Nickel Sulfate pH 6.0**

(jatkuu sivulla 2)

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 viemäriin tai vesistöihin.  
 Jos ainetta on päässyt viemäriin tai vesistöön, ilmoitettava asianomaiselle virastolle.  
 Ohennettava runsaalla vedellä.  
 Estettävä pääsy viemäriin/pintavesiin/pohjaveteen.
- **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**  
 Imettävä nestettä sitovalla aineella (hiekkä, piimaa, hapon sidosaine, yleisidosaine, sahajauho).  
 Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.  
 Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
- **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**  
 Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.  
 Henkilökohtaista suojaruustusta 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.  
 Säiliöt avattava ja käsiteltävä varovasti.  
 Vältettävä aerosolin muodostusta.
- **Palo- ja räjähdysuorjaohjeet:** 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:**

**7786-81-4 nikkelisulfaatti**

HTP Pitkäaikaisarvo: 0,05\* 0,01\*\* mg/m<sup>3</sup>  
 Ni, \*hengittävää pölyä, \*\*alveolijae

(jatkuu sivulla 4)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 07.01.2019

**Kauppanimike: ProteOn™ HTG Chip Activation Solution, 10mM Nickel Sulfate pH 6.0**

(jatkuu sivulla 3)

**Aineosat - biologiset raja-arvot:**
**7786-81-4 nikkelisulfaatti**

BNO 0,1 µmol/l

Altiste: virtsan

Näytteenottoajankohta: Työvuoron päätyttyä työviikon tai altistumisjakson loputtua

Parametri: nikkeli

**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.

Suojausvälineet on säilytettävä erikseen.

Vältettävä ihokosketusta.

**Hengityssuoja:**

Lyhytaikaisessa tai vähäisessä altistuksessa hengityssuojasuodin; intensiivisessä tai pitkäaikaisessa 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 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:

Nestemäinen

Väri:

Vaalean vihreä

**Haju:**

Hajuton

**Hajukynnys:**

Ei määritetty.

**pH-arvo 20 °C lämpötilassa:**

6

**Tilanmuutos**

Sulamis- tai jäätymispiste:

0 °C

Kiehumispiste ja kiehumisalue:

Ei määritetty.

**Leimahduspiste:**

Ei voida käyttää.

Ei määritetty.

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

Ei voida käyttää.

**Hajoamislämpötila:**

Ei määritetty.

(jatkuu sivulla 5)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 07.01.2019

**Kauppanimike: ProteOn™ HTG Chip Activation Solution, 10mM Nickel Sulfate pH 6.0**

(jatkuu sivulla 4)

· <b>Itsesyttymislämpötila:</b>	Tuote ei ole itsestään syttyvä.
· <b>Räjähtävyys:</b>	Ei määritetty.
· <b>Räjähdyksrajat:</b>	
<b>Alempi:</b>	Ei määritetty.
<b>Ylempi:</b>	Ei määritetty.
· <b>Höyrypaine 20 °C lämpötilassa:</b>	23 hPa
· <b>Tiheys 20 °C lämpötilassa:</b>	1 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Suhteellinen tiheys</b>	Ei määritetty.
· <b>Höyryntiheys:</b>	Ei määritetty.
· <b>Haihtumisnopeus:</b>	Ei määritetty.
· <b>Liukenevuus/sekoittuvuus veteen:</b>	Täydellisesti sekoittuva.
· <b>Jakautumiskerroin: n-oktanol/vesi:</b>	Ei määritetty.
· <b>Viskositeetti:</b>	
<b>Dynaaminen:</b>	Ei määritetty.
<b>Kinemaattinen:</b>	Ei määritetty.
· <b>Liuteainepitoisuus:</b>	
<b>Vesi:</b>	99,5 %
· <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.
- **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**  
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: 07.01.2019

**Kauppanimike: ProteOn™ HTG Chip Activation Solution, 10mM Nickel Sulfate pH 6.0**

(jatkuu sivulla 5)

- **Syöpää aiheuttavat vaikutukset**  
Saattaa aiheuttaa syöpää hengitettynä.
- **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**  
Saattaa 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.
- **Ekotoksiset vaikutukset:**
- **Huomautus:** Haitallinen kaloille
- **Ekologisia lisätietoja:**
- **Yleisohjeita:**  
Vesistövaarallisuusluokka 2 (Oma luokitus): vesistöä vaarantava  
Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.  
Juomavesi vaaraantuu jo pienten määrien päästessä maaperään.  
haitallinen vesieliöille
- **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, ADN, IMDG, IATA**

Ei säännelty

(jatkuu sivulla 7)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 07.01.2019

**Kauppanimike: ProteOn™ HTG Chip Activation Solution, 10mM Nickel Sulfate pH 6.0**

(jatkuu sivulla 6)

· <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>	
· <b>ADR</b>	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

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

- **15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**
- **Direktiivi 2012/18/EU**
- **Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I** sisältäviä aineita ei ole lueteltu
- **NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 LIITE XVII** Rajoitusehdot: 3, 27, 28

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

- **Kansalliset määräykset:**

- **Työskenteleyä rajoittavat huomautukset:**

Työntekijöitä ei saa altistaa tämän valmisteen sisältämille syöpää aiheuttaville vaarallisille aineille. Virastot voivat erikoistapauksessa antaa poikkeusluvan.

- **Tekniset ohjeet ilma:**

Luokka	osuus %
II	0,1-1

- **Vesivaarallisuusluokka:** WGK 2 (Oma luokitus): 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.

(jatkuu sivulla 8)



## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 07.01.2019

**Kauppanimike: ProteOn™ HTG Chip Activation Solution, 10mM Nickel Sulfate pH 6.0**

(jatkuu sivulla 7)

#### · Asiaankuuluvat lausekkeet

- H302 Haitallista nieltynä.
- H315 Ärsyttää ihoa.
- H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
- H332 Haitallista hengitettynä.
- H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
- H341 Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.
- H350i Saattaa aiheuttaa syöpää hengitettynä.
- H360D Voi vaurioittaa sikiötä.
- H372 Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
- H400 Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
- H410 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

#### · 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)
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys - suun kautta – Katgoria 4
- Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys – Katgoria 2
- Resp. Sens. 1: Hengitysteitä herkistävä – Katgoria 1
- Skin Sens. 1: Ihoa herkistävä – Katgoria 1
- Muta. 2: Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset – Katgoria 2
- Carc. 1A: Syöpää aiheuttavat vaikutukset – Katgoria 1Ai
- Repr. 1B: Lisääntymiselle vaarallinen – Katgoria 1B
- STOT RE 1: Elinkohtainen myrkyllisyys (toistuva altistuminen) – Katgoria 1
- STOT RE 2: Elinkohtainen myrkyllisyys (toistuva altistuminen) – Katgoria 2
- Aquatic Acute 1: Vaarallisuus vesiympäristölle - välitön vaara vesiympäristölle – Katgoria 1
- Aquatic Chronic 1: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Katgoria 1
- Aquatic Chronic 3: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Katgoria 3

#### · \* Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 07.01.2019

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

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike:** *ProteOn™ HTG Chip Regeneration Solution, 300 mM EDTA, pH 8.5*
- **Artikkelinumero:** 10021443
- **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**  
*Eye Irrit. 2 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.*
- **2.2 Merkinnät**
- **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti** Tuote on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.
- **Varoitusmerkit**



GHS07

- **Huomiosana** Varoitus
- **Vaaralausekkeet**  
*H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.*
- **Turvalausekkeet**  
*P264 Pese huolellisesti käsittelyn jälkeen.*  
*P280 Käytä silmiensuojainta / kasvonsuojainta.*  
*P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.*  
*P337+P313 Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.*
- **2.3 Muut vaarat**
- **PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
- **PBT:** Ei voida käyttää.
- **vPvB:** Ei voida käyttää.

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 07.01.2019

**Kauppanimike: ProteOn™ HTG Chip Regeneration Solution, 300 mM EDTA, pH 8.5**

(jatkuu sivulla 1)

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

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

- **Sisältää vaarallisia aineita:**

CAS: 60-00-4	Edetiinihappo	Eye Irrit. 2, H319	10-20%
EINECS: 200-449-4			

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

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

- **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
- **Yleisohjeet:** Ei tarvita lisätoimenpiteitä.
- **Hengitettynä:** Huolehdi tavalla raistiin ilman saannista. Oireiden esiintyessä pyydettyä lääkärin apua.
- **Ihokosketuksessa:** Aine ei yleensä ärsytä ihoa.
- **Aineen päästyä silmiin:**  
Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minuutteja. Oireiden kestäessä käännetään lääkärin puoleen.
- **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 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:**  
Ohennettava runsaalla vedellä.  
Estettävä pääsy viemäreihin/pintavesiin/pohjaveteen.
- **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**  
Imettävä nestettä sitovalla aineella (hiekkä, piimaa, hapon sidosaine, yleisidosaine, sahajauho).
- **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**  
Vaarallisia aineita ei vapaudu.  
Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.  
Henkilökohtaista suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.  
Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

(jatkuu sivulla 3)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 07.01.2019

**Kauppanimike: ProteOn™ HTG Chip Regeneration Solution, 300 mM EDTA, pH 8.5**

(jatkuu sivulla 2)

### 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:** Astiat on pidettävä tiiviisti suljettuina.
- **7.3 Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

### KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

- **Lisäohjeita teknisten laitteiden varustukseen:** Ei muita tietoja, ks. kohta 7.
- **8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**
- **Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:**  
Tuote ei sisällä merkityksellisiä määriä aineita työpaikkakohtaisilla valvottavilla raja-arvoilla.
- **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteluihin.
- **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
- **Henkilökohtainen suojavarustus:**
- **Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet:**  
Pidettävä loitolla elintarvikkeista, juomista ja rehuista.  
Likaantuneet, aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.  
Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.  
Vältettävä kosketusta silmiin.  
Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.
- **Hengityssuoja:** 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:** Väritön
- **Haju:** Hajuton
- **Hajukynnys:** Ei määritetty.

(jatkuu sivulla 4)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 07.01.2019

**Kauppanimike: ProteOn™ HTG Chip Regeneration Solution, 300 mM EDTA, pH 8.5**

(jatkuu sivulla 3)

· pH-arvo 20 °C lämpötilassa:	8,5
· Tilanmuutos	
Sulamis- tai jäätymispiste:	Ei määritetty.
Kiehumispiste ja kiehumisalue:	Ei määritetty.
· Leimahduspiste:	Ei voida käyttää. Ei määritetty.
· Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut):	Ei voida käyttää.
· Hajoamislämpötila:	Ei määritetty.
· Itsesyttymislämpötila:	Tuote ei ole itsestään syttyvä.
· Räjähdyvyys:	Ei määritetty.
· Räjähdyksrajat:	
Alempi:	Ei määritetty.
Ylempi:	Ei määritetty.
· Höyrypressi 20 °C lämpötilassa:	23 hPa
· Tiheys:	Ei määritetty.
· Suhteellinen tiheys	Ei määritetty.
· Höyryntiheys:	Ei määritetty.
· Haihtumisnopeus:	Ei määritetty.
· Liukenevuus/sekoittuvuus veteen:	Täydellisesti sekoittuva.
· Jakautumiskerroin: n-oktanolivesi:	Ei määritetty.
· Viskositeetti:	
Dynaaminen:	Ei määritetty.
Kinemaattinen:	Ei määritetty.
· Liuotainpitoisuus:	
Vesi:	88,8 %
· 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.

FI

(jatkuu sivulla 5)

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 21.10.2020

Tarkistus: 07.01.2019

**Kauppanimike: ProteOn™ HTG Chip Regeneration Solution, 300 mM EDTA, pH 8.5**

(jatkuu sivulla 4)

### KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

- 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista
- Välitön myrkyllisyys Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

- Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:

#### 60-00-4 Edetiinihappo

Oraali	LD50	4.500 mg/kg (rat)
--------	------	-------------------

- Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:
- Ihosityövyttävyysohoärsytys Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys  
Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- 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.  
J uomavesi 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: 07.01.2019

**Kauppanimike: ProteOn™ HTG Chip Regeneration Solution, 300 mM EDTA, pH 8.5**

(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 sisältäviä aineita ei ole lueteltu
- NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 LIITE XVII Rajoitusehdot: 3
- Direktiivi 2011/65/EU tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa - Liite II sisältäviä aineita ei ole lueteltu
- 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: 07.01.2019

**Kauppanimike: ProteOn™ HTG Chip Regeneration Solution, 300 mM EDTA, pH 8.5**

(jatkuu sivulla 6)

#### KOHTA 16: Muut tiedot

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

- **Asiaankuuluvat lausekkeet**

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

- **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

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

- **\* Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**