



G-Biosciences, St Louis, MO, USA | 1-800-628-7730 | 1-314-991-6034 | [technical@GBiosciences.com](mailto:technical@GBiosciences.com)

---

A Geno Technology, Inc. (USA) brand name

# Safety Data Sheet

Cat. # BKC-04

Optimizer Buffer™ -I

Size: 2 x 25ml



think proteins! think G-Biosciences!

[www.GBiosciences.com](http://www.GBiosciences.com)



# Optimizer Buffer I [5X]

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan  
Päivitetty: 5/11/2017

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

#### 1.1. Tuotetunniste

Tuotteen ryhmittely : Seokset  
Tuotenimi : Optimizer Buffer I [5X]  
Tuotekoodi : 2550  
Tuoteryhmä : Seos

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

##### 1.2.1. Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Muita tietoja ei ole saatavissa

##### 1.2.2. Käytöt, joita ei suositella

Muita tietoja ei ole saatavissa

#### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Geno Technology, Inc./ G-Biosciences  
9800 Page Avenue  
63132-1429 Saint Louis - United States  
T 800-628-7730 - F 314-991-1504  
[technical@GBiosciences.com](mailto:technical@GBiosciences.com) - [www.GBiosciences.com](http://www.GBiosciences.com)

#### 1.4. Häätäpuhelinnumero

Hätänumero : Chemtrec **1-800-424-9300** (USA/Canada), **+1-703-527-3887** (Intl)

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Ei luokiteltu

#### Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

To our knowledge, this product does not present any particular risk, provided it is handled in accordance with good occupational hygiene and safety practice.

#### 2.2. Merkinnät

Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Tietoja ei ole saatavissa

#### 2.3. Muut vaarat

Muita tietoja ei ole saatavissa

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

#### 3.1. Aineet

Ei sovellettavissa

#### 3.2. Seokset

Nimi	Tuotetunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
Deionized water	(CAS-nro) 7732-18-5	>= 80	Ei luokiteltu
Sodium phosphate monobasic	(CAS-nro) 7558-80-7 (EY-nro) 231-449-2	5 - 10	Ei luokiteltu
Sodium Phosphate (Dibasic)	(CAS-nro) 7558-79-4 (EY-nro) 231-448-7	0.5 - 2	Ei luokiteltu
Sodium Chloride(NaCl)	(CAS-nro) 7647-14-5 (EY-nro) 231-598-3	0.5 - 2	Ei luokiteltu

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty : Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.  
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle : Wash skin with plenty of water.  
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään : Huuhteile silmät varotoimena vedellä.

# Optimizer Buffer I [5X]

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nielty : Ota yhteys myrkytystietokeskukseen tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

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

Muita tietoja ei ole saatavissa

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

Hoida oireen mukaan.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1. Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet : Vesisuihku. Kuiva jauhe. Vaahdo. Hiilidioksidi.

### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Vaaralliset hajoamistuotteet tulipalon sattuessa : Toxic fumes may be released.

### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Suojavarusteet sammutettaessa tulipaloa : ÄLÄ yritä toimia ilman sopivia suojavarusteita. Erillinen kannettava hengityslaitte. Täydellinen suojavaatetus.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

#### 6.1.1. Muu kuin pelastushenkilökunta

Hätätoimenpiteet : Vuotoalueen tuuletus.

#### 6.1.2. Pelastushenkilökunta

Suojaimet : ÄLÄ yritä toimia ilman sopivia suojavarusteita. Lisätietoja kohdassa 8: "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet".

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

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

Puhdistusmenetelmät : Imeytä nestemäinen vuoto imukykyiseen materiaaliin.

Muut tiedot : Toimita aineet tai kiinteät jäänteet viralliseen keräilypaikkaan.

### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Lisätietoja varten katso kohta 8 Altistumisen ehkäisy ja henkilökohtaiset suojavarusteet".

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet : Varmista hyvä ilmanvaihto työpaikalla. Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.

Hygieniatoimenpiteet : Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese aina kätesi käsiteltyäsi tätä tuotetta.

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

Varastointiolosuhteet : Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.

### 7.3. Erityinen loppukäyttö

Muita tietoja ei ole saatavissa

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Muita tietoja ei ole saatavissa

### 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

#### Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:

Varmista hyvä ilmanvaihto työpaikalla.

#### Käsien suojaus:

Suojakäsineet

#### Silmien suojaus:

Tiiviit suojalasit

#### Ihonsuojaus:

Käytettävä tarkoitukseen sopivaa suojavaatetusta

#### Hengityksensuojain:

Aineen käyttö edellyttää tehokasta ilmanvaihtoa tai sopivaa hengityksensuojainta.

#### Ympäristön altistumisen hallinta:

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

# Optimizer Buffer I [5X]

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

### KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

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

Olomuoto	: Neste
Väri	: Tietoja ei saatavilla
Haju	: Tietoja ei saatavilla
Hajukynnys	: Tietoja ei saatavilla
pH	: Tietoja ei saatavilla
Suhteellinen haihtumisnopeus (butyyliasetaattiin=1)	: Tietoja ei saatavilla
Sulamispiste	: Ei sovellettavissa
Jähmettymis-/jäätymispiste	: Tietoja ei saatavilla
Kiehumispiste	: Tietoja ei saatavilla
Leimahduspiste	: Tietoja ei saatavilla
Itsesyttymislämpötila	: Tietoja ei saatavilla
Hajoamislämpötila	: Tietoja ei saatavilla
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	: Ei sovellettavissa
Höyrynpaine	: Tietoja ei saatavilla
Suhteellinen höyryntiheys 20 °C:n lämpötilassa	: Tietoja ei saatavilla
Suhteellinen tiheys	: Tietoja ei saatavilla
Liukoisuus	: Tietoja ei saatavilla
Log Pow	: Tietoja ei saatavilla
Viskositeetti, kinemaattinen	: Tietoja ei saatavilla
Viskositeetti, dynaaminen	: Tietoja ei saatavilla
Räjähtävät ominaisuudet	: Tietoja ei saatavilla
Hapettavat ominaisuudet	: Tietoja ei saatavilla
Räjähdyksärajo-arvot	: Tietoja ei saatavilla

#### 9.2. Muut tiedot

Muita tietoja ei ole saatavissa

### KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

#### 10.1. Reaktiivisuus

The product is non-reactive under normal conditions of use, storage and transport.

#### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Vakaa normaaliolosuhteissa.

#### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei havaittu mitään vaarallisia reaktioita normaaleissa käyttöolosuhteissa.

#### 10.4. Vältettävät olosuhteet

None under recommended storage and handling conditions (see section 7).

#### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Muita tietoja ei ole saatavissa

#### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Hazardous decomposition products.

### KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

#### 11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys (suun kautta)	: Ei luokiteltu
Välitön myrkyllisyys (ihon kautta)	: Ei luokiteltu
Välitön myrkyllisyys (hengitysteitse)	: Ei luokiteltu

#### Sodium Chloride(NaCl) (7647-14-5)

LD50 suun kautta, rotta	> 3980 mg/kg ruumiinpainoa (Rat, Experimental value, 20% aqueous solution, Oral)
LD50 ihon kautta, kani	> 10000 mg/kg (Rabbit, Experimental value, Dermal)
LC50 hengitysteitse, rotta (mg/l)	> 42 mg/l air (1 h, Rat, Male, Experimental value, 20% aqueous solution, Inhalation (aerosol))

#### Sodium Phosphate (Dibasic) (7558-79-4)

LD50 suun kautta, rotta	17000 mg/kg (Rat, Oral)
LD50 ihon kautta, rotta	> 7940 mg/kg (Rat, Dermal)

# Optimizer Buffer I [5X]

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

Sodium phosphate monobasic (7558-80-7)	
LD50 suun kautta, rotta	8290 mg/kg (Rat, Oral)
LD50 ihon kautta, kani	> 7940 mg/kg (Rabbit, Dermal)
Ihosityövyttävyyssihoärsytys	: Ei luokiteltu
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	: Ei luokiteltu
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen	: Ei luokiteltu
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	: Ei luokiteltu
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	: Ei luokiteltu
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	: Ei luokiteltu
Elinkeuhkainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	: Ei luokiteltu
Elinkeuhkainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	: Ei luokiteltu
Aspiraatiovaara	: Ei luokiteltu

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1. Myrkyllisyys

Ympäristövaikutukset - yleiset	: Tuotteen ei katsota olevan haitallista vesieläimille eikä aiheuttavan pitkäaikaisia haittavaikutuksia ympäristölle.
Välitön myrkyllisyys vesieläimille	: Ei luokiteltu
Krooninen myrkyllisyys vesieläimille	: Ei luokiteltu

Sodium Chloride(NaCl) (7647-14-5)	
LC50 kalat 1	5840 mg/l (ASTM, 96 h, Lepomis macrochirus, Flow-through system, Fresh water, Experimental value)

Sodium Phosphate (Dibasic) (7558-79-4)	
LC50 kalat 1	> 2400 mg/l (OECD 203: Fish, Acute Toxicity Test, 48 h, Leuciscus idus)

Sodium phosphate monobasic (7558-80-7)	
LC50 kalat 1	> 2400 mg/l (OECD 203: Fish, Acute Toxicity Test, 48 h, Leuciscus idus)

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Sodium Chloride(NaCl) (7647-14-5)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Biodegradability: not applicable.
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	Not applicable
ThOD	Not applicable
BOD (% ThOD-arvosta)	Not applicable

Sodium Phosphate (Dibasic) (7558-79-4)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Biodegradability: not applicable.
Biokemiallinen hapen tarve (BOD)	Not applicable
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	Not applicable
ThOD	Not applicable
BOD (% ThOD-arvosta)	Not applicable

Sodium phosphate monobasic (7558-80-7)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Biodegradability: not applicable.
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	Not applicable
ThOD	Not applicable
BOD (% ThOD-arvosta)	Not applicable

### 12.3. Biokertyvyys

Sodium Chloride(NaCl) (7647-14-5)	
Log Pow	-3 (Calculated)

# Optimizer Buffer I [5X]

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

Biokertyvyys	Not bioaccumulative.
--------------	----------------------

### Sodium Phosphate (Dibasic) (7558-79-4)

Biokertyvyys	Not bioaccumulative.
--------------	----------------------

### Sodium phosphate monobasic (7558-80-7)

Log Pow	-3.96 (Estimated value)
Biokertyvyys	Not bioaccumulative.

## 12.4. Liikkuvuus maaperässä

### Sodium Chloride(NaCl) (7647-14-5)

Pintajännitys	73.03 mN/m (23 °C, 14.5 g/l)
Ympäristövaikutukset - maaperä	No (test)data on mobility of the substance available.

## 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

### Ainesosa

(7647-14-5)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.
-------------	---

## 12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Muita tietoja ei ole saatavissa

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Jätteiden käsittelymenetelmät : Waste treatment methods.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

ADR/RID/IMDG/IATA/ADN:n mukaan

### 14.1. YK-numero

YK-nro (ADR)	: Ei sovellettavissa
YK-nro (IMDG)	: Ei sovellettavissa
YK-nro (IATA)	: Ei sovellettavissa
YK-nro (ADN)	: Ei sovellettavissa
YK-nro (RID)	: Ei sovellettavissa

### 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (ADR)	: Ei sovellettavissa
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (IMDG)	: Ei sovellettavissa
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (IATA)	: Ei sovellettavissa
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (ADN)	: Ei sovellettavissa
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi (RID)	: Ei sovellettavissa

### 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

#### ADR

Kuljetuksen vaaraluokka (ADR) : Ei sovellettavissa

#### IMDG

Kuljetuksen vaaraluokka (IMDG) : Ei sovellettavissa

#### IATA

Kuljetuksen vaaraluokka (IATA) : Ei sovellettavissa

#### ADN

Kuljetuksen vaaraluokka (ADN) : Ei sovellettavissa

#### RID

Kuljetuksen vaaraluokka (RID) : Ei sovellettavissa

### 14.4. Pakkausryhmä

Pakkausryhmä (ADR)	: Ei sovellettavissa
Pakkausryhmä (IMDG)	: Ei sovellettavissa
Pakkausryhmä (IATA)	: Ei sovellettavissa
Pakkausryhmä (ADN)	: Ei sovellettavissa
Pakkausryhmä (RID)	: Ei sovellettavissa

# Optimizer Buffer I [5X]

## Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja sen muutoksen, asetuksen (EU) 2015/830, mukaan

### 14.5. Ympäristövaarat

Ympäristölle vaarallinen	: Ei
Merta saastuttava aine	: Ei
Muut tiedot	: Muita tietoja ei ole saatavissa

### 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

#### Maakuljetus

Ei sovellettavissa

#### Merikuljetukset

Ei sovellettavissa

#### Ilmakuljetus

Ei sovellettavissa

#### Jokikuljetukset

Ei sovellettavissa

#### Rautatiekuljetus

Ei sovellettavissa

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

Ei sovellettavissa

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

#### 15.1.1. EU-säännökset ja määräykset

Ei sisällä REACH-asetuksen XVII liitteen mukaisesti rajattuja tuotteita

Ei sisällä REACH-ehdokasaineita

Ei sisällä REACH-liitteessä XIV luetteloituja aineita

Contains no substance subject to REGULATION (EU) No 649/2012 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 4 July 2012 concerning the export and import of hazardous chemicals.

Substance(s) are not subject to Regulation (EC) No 850/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on persistent organic pollutants and amending Directive 79/117/EEC.

#### 15.1.2. Kansalliset määräykset

Muita tietoja ei ole saatavissa

### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu

## KOHTA 16: Muut tiedot

Alueille soveltuva käyttöturvallisuustiedote : FI - Suomi

KTT EU (REACH, liite II)

*Tiedot perustuvat nykyisiin tietoihimme. Käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat yhdenmukaisia kemikaaliturvallisuusraportissa annettujen tietojen kanssa sillä edellytyksellä, että ne ovat olleet käytettävissä käyttöturvallisuustiedotetta laadittaessa (katso päivitys- ja versiopäivä)*