



# Safety Data Sheet

Cat. # 786-1364

Immobilized L-Cysteine

Size: 10 ml





# Immobilized L-Cysteine

## 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 : Immobilized L-Cysteine  
Tuotekoodi : 364I  
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. Häätöpuhelinnumero

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
agarose	(CAS-nro) 9012-36-6 (EY-nro) 232-731-8	50 - 80	Ei luokiteltu
Deionized water	(CAS-nro) 7732-18-5	10 - 50	Ei luokiteltu
ethanol	(CAS-nro) 64-17-5 (EY-nro) 200-578-6 (Indeksinumero) 603-002-00-5	10 - 50	Flam. Liq. 2, H225

H-lausekkeet sanallisina: ks. kohta 16

### 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 : Huuhtelee silmät varotoimena vedellä.

# Immobilized L-Cysteine

## 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

Palovaara : Palava neste.

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. Ei avotulta, ei kipinöitä eikä tupakointia.

#### 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. Ilmoita viranomaisille, jos tuotetta pääsee viemäriin tai vesistöön.

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

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 muuttajat

Muita tietoja ei ole saatavissa

### 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

**Asiannukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:**

Varmista hyvä ilmanvaihto työpaikalla.

#### Käsien suojaus:

Suojakäsineet

#### Silmien suojaus:

Tiiviit suojalasit

#### Honsuojaus:

Käytettävä tarkoitukseen sopivaa suojavaatetusta

#### Hengityksensuojain:

Aineen käyttö edellyttää tehokasta ilmanvaihtoa tai sopivaa hengityksensuojainta.

# Immobilized L-Cysteine

## Käyttöturvallisuustiedote

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

### Ympäristön altistumisen hallinta:

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

## 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 (butyyliasetattiin=1)	: Tietoja ei saatavilla
Sulamispiste	: Ei sovellettavissa
Jähmettymis-/jäätymispiste	: Tietoja ei saatavilla
Kiehumispiste	: Tietoja ei saatavilla
Leimahduspiste	: 65 °C
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
Räjähävät ominaisuudet	: Tietoja ei saatavilla
Hapettavat ominaisuudet	: Tietoja ei saatavilla
Räjähdyksära-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

Vältä kosketusta kuumiin pintoihin. Kuumuus. Ei tulta, Ei kipinöitä. Eliminoi kaikki syttymislähteet.

### 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

### ethanol (64-17-5)

LD50 suun kautta, rotta	10740 mg/kg ruumiinpainoa (Rat; OECD 401: Acute Oral Toxicity; Experimental value)
LD50 ihon kautta, kani	> 16000 mg/kg (Rabbit; Literature study)
LC50 hengitysteitse, rotta (mg/l)	> 20 mg/l (4 h, Rat, Inhalation)

Ihosyövyttävyyssihoärsytys	: Ei luokiteltu
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	: Ei luokiteltu
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen	: Ei luokiteltu

# Immobilized L-Cysteine

## Käyttöturvallisuustiedote

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

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset : Ei luokiteltu

Syöpää aiheuttavat vaikutukset : Ei luokiteltu

### ethanol (64-17-5)

IARC-ryhmä	1 - Carcinogenic to humans
------------	----------------------------

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset : Ei luokiteltu

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen : Ei luokiteltu

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen : Ei luokiteltu

Aspiraatiovaara : Ei luokiteltu

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1. Myrkyllisyys

Ympäristövaikutukset - yleiset : Tuotteen ei katsota olevan haitallista vesieliöille eikä aiheuttavan pitkäaikaisia haittavaikutuksia ympäristölle.

Välitön myrkyllisyys vesieliöille : Ei luokiteltu

Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : Ei luokiteltu

### ethanol (64-17-5)

LC50 kalat 1	14200 mg/l (US EPA, 96 h, Pimephales promelas, Flow-through system, Fresh water, Experimental value)
EC50 vesikirppu 1	9300 mg/l (48 h, Daphnia magna, Pure substance)
EC50 72h levä (algae) 1	275 mg/l (Equivalent or similar to OECD 201, Chlorella vulgaris, Static system, Fresh water, Experimental value, Growth rate)

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

#### ethanol (64-17-5)

Pysyvyys ja hajoavuus	Helposti biologisesti vedessä. Biohajoava maaperässä. No (testi) tiedot liikkuvuudesta Aineen käytettävissä.
Biokemiallinen hapen tarve (BOD)	0.8 - 0.967 g O <sub>2</sub> /g ainetta
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	1.7 g O <sub>2</sub> /g ainetta
ThOD	2.1 g O <sub>2</sub> /g ainetta
BOD (% ThOD-arvosta)	0.43

### agarose (9012-36-6)

Pysyvyys ja hajoavuus : Ei tietoa vedessähajoavuudesta.

### 12.3. Biokertyvyys

#### ethanol (64-17-5)

BCF kalat 1	1 (Other, 72 h, Cyprinus carpio, Static system, Fresh water, Read-across)
Log Pow	-0.35 (Experimental value; OECD 107: Partition Coefficient (n-octanol/water): Shake Flask Method; 24 °C)
Biokertyvyys	Vähäinen biokertyvyyspotentiaali (logKow <4).

### agarose (9012-36-6)

Biokertyvyys : Tiedot biologisesta kertymisestä puuttuvat.

### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

#### ethanol (64-17-5)

Pintajännitys	0.0245 N/m (20 °C)
Ympäristövaikutukset - maaperä	Highly mobile in soil.

### agarose (9012-36-6)

Ympäristövaikutukset - maaperä : No (test) data on mobility of the substance available.

# Immobilized L-Cysteine

## Käyttöturvallisuustiedote

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

### 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

#### Ainesosa

(64-17-5)

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

### 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

# Immobilized L-Cysteine

## Käyttöturvallisuustiedote

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

### 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

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti:	
Flam. Liq. 2	Syttyvät nesteet, vaarakategoria 2
H225	Helposti syttyvä neste ja höyry.

Alueille soveltuva käyttöturvallisuustiedote

: FI - Suomi

KTU 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)