



Safety Data Sheet

Cat. # 786-812

Immobilized Papain

Size: 25ml resin





Immobilized Papain

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 Papain
Tuotekoodi : 020I
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 - 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
agarose	(CAS-nro) 9012-36-6 (EY-nro) 232-731-8	50 - 80	Ei luokiteltu
glycerol	(CAS-nro) 56-81-5 (EY-nro) 200-289-5	10 - 50	Ei luokiteltu
Deionized water	(CAS-nro) 7732-18-5	10 - 50	Ei luokiteltu
sodium acetate	(CAS-nro) 127-09-3 (EY-nro) 204-823-8	0.05 - 0.5	Ei luokiteltu
sodium azide	(CAS-nro) 26628-22-8 (EY-nro) 247-852-1 (Indeksinumero) 011-004-00-7	< 0.05	Acute Tox. 2 (Oral), H300 Acute Tox. 1 (Dermal), H310 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

H-lausekkeet sanallisina: ks. kohta 16

Immobilized Papain

Käyttöturvallisuustiedote

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

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.
- 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. Vaahto. 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

sodium azide (26628-22-8)	
EU - Työperäisen altistumisen viiterajat	
IOELV TWA (mg/m ³)	0.1 mg/m ³
IOELV STEL (mg/m ³)	0.3 mg/m ³

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:

Varmista hyvä ilmanvaihto työpaikalla.

Käsien suojaus:

Suojakäsineet

Immobilized Papain

Käyttöturvallisuustiedote

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

Silmien suojaus:
Tiiviit suojalasit
Ihonsuojaus:
Käytettävä tarkoitukseen sopivaa suojavaatetusta
Hengityksensuojain:
Aineen käyttö edellyttää tehokasta ilmanvaihtoa tai sopivaa hengityksensuojainta.

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 (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
Räjähdyttävät ominaisuudet	: Tietoja ei saatavilla
Hapettavat ominaisuudet	: Tietoja ei saatavilla
Räjähdyksyräjä-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

Immobilized Papain

Käyttöturvallisuustiedote

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

sodium azide (26628-22-8)	
LD50 suun kautta, rotta	27 mg/kg
LD50 ihon kautta, kani	19 - 48 mg/kg ruumiinpainoa (Rabbit, Inconclusive, insufficient data, Dermal)

sodium acetate (127-09-3)	
LD50 suun kautta, rotta	5200 mg/kg (Rat, Literature study, Oral)
LD50 ihon kautta, kani	> 10000 mg/kg (Rabbit, Literature study, Dermal)

glycerol (56-81-5)	
LD50 suun kautta, rotta	27200 mg/kg (OECD 401: Acute Oral Toxicity, Rat, Female, Experimental value, Oral)
LD50 ihon kautta	56750 mg/kg (4 day(s), Guinea pig, Male / female, Experimental value, Dermal, 14 day(s))
LC50 hengitysteitse, rotta (mg/l)	> 2.75 mg/l (OECD 403: Acute Inhalation Toxicity, 4 h, Rat, Male, Converted value, Inhalation (vapours))

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
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

sodium azide (26628-22-8)	
LC50 kalat 1	0.8 mg/l (Equivalent or similar to OECD 203, 96 h, Gasterosteus aculeatus, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration)
EC50 96h levä (Algae) (1)	0.35 mg/l (Equivalent or similar to OECD 201, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration)

sodium acetate (127-09-3)	
LC50 kalat 1	> 100 mg/l (OECD 203: Fish, Acute Toxicity Test, 96 h, Danio rerio, Semi-static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
EC50 vesikirppu 1	> 1000 mg/l (EU Method C.2, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
ErC50 (levät)	> 1000 mg/l (ISO 10253, 72 h, Skeletonema costatum, Salt water, Experimental value, GLP)

glycerol (56-81-5)	
LC50 kalat 1	54000 mg/l (96 h, Salmo gairdneri, Static system, Fresh water, Experimental value, Lethal)
EC50 vesikirppu 1	> 10000 mg/l (24 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, Locomotor effect)

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

agarose (9012-36-6)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Ei tietoa vedessähajoavuudesta.

Immobilized Papain

Käyttöturvallisuustiedote

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

sodium azide (26628-22-8)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Biohajoava maaperässä: ei sovelleta. Biodegradability: not applicable.
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	Not applicable (inorganic)
ThOD	Not applicable (inorganic)

sodium acetate (127-09-3)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Helposti biologisesti vedessä.
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	0.675 g O ₂ /g ainetta

glycerol (56-81-5)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Helposti biologisesti vedessä.
Biokemiallinen hapen tarve (BOD)	0.87 g O ₂ /g ainetta
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	1.16 g O ₂ /g ainetta
ThOD	1.217 g O ₂ /g ainetta
BOD (% ThOD-arvosta)	0.71

12.3. Biokertyvyys

agarose (9012-36-6)	
Biokertyvyys	Tiedot biologisesta kertymisestä puuttuvat.

sodium azide (26628-22-8)	
Biokertyvyys	Not bioaccumulative.

sodium acetate (127-09-3)	
BCF muut vesieliöt 1	3.162 (BCFWIN, Calculated value)
Log Pow	-3.72 (Calculated, KOWWIN)
Biokertyvyys	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).

glycerol (56-81-5)	
Log Pow	-1.75 (Experimental value, Equivalent or similar to OECD 107, 25 °C)
Biokertyvyys	Not bioaccumulative.

12.4. Liikkuvuus maaperässä

agarose (9012-36-6)	
Ympäristövaikutukset - maaperä	No (test)data on mobility of the substance available.

sodium azide (26628-22-8)	
Ympäristövaikutukset - maaperä	Highly mobile in soil.

sodium acetate (127-09-3)	
Log Koc	0 (log Koc, SRC PCKOCWIN v1.66, Calculated value)
Ympäristövaikutukset - maaperä	Highly mobile in soil.

glycerol (56-81-5)	
Pintajännitys	0.0634 N/m (20 °C, 1000 g/l)
Ympäristövaikutukset - maaperä	No (test)data on mobility of the substance available.

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Ainesosa	
(127-09-3)	Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä. Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.

Immobilized Papain

Käyttöturvallisuustiedote

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

(56-81-5)

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

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

Ei sovellettavissa

Immobilized Papain

Käyttöturvallisuustiedote

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

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:	
Acute Tox. 1 (Dermal)	Välitön myrkyllisyys (ihon kautta), kategoria 1
Acute Tox. 2 (Oral)	Välitön myrkyllisyys (suun kautta), kategoria 2
Aquatic Acute 1	Vaarallisuus vesiympäristölle – välitön vaara, kategoria 1
Aquatic Chronic 1	Vaarallisuus vesiympäristölle – krooninen vaara, kategoria 1
H300	Tappavaa nieltynä.
H310	Tappavaa joutuessaan iholle.
H400	Erittäin myrkyllistä vesielioille.
H410	Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

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 versio päivä)