



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. # 786-790

Immobilized Papain

Size: 5ml Resin



think proteins! think G-Biosciences!

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



# Immobilized Papain

## Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830  
Datum herziening: 5/11/2017

### RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

#### 1.1. Productidentificatie

Productvorm : Mengsel  
Productnaam : Immobilized Papain  
Productcode : 0201  
Productgroep : Mengsel

#### 1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

##### 1.2.1. Relevant geïdentificeerd gebruik

Geen aanvullende informatie beschikbaar

##### 1.2.2. Gebruiksvormen waarvan wordt afgeraden

Geen aanvullende informatie beschikbaar

#### 1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

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. Telefoonnummer voor noodgevallen

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

### RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

#### 2.1. Indeling van de stof of het mengsel

##### Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Niet ingedeeld

##### Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Voor zover bekend, levert dit product geen specifiek gevaar op indien de gebruikelijke regels van bedrijfshygiëne nageleefd worden.

#### 2.2. Etiketteringselementen

##### Etikettering conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Etikettering niet van toepassing

#### 2.3. Andere gevaren

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

#### 3.1. Stoffen

Niet van toepassing

#### 3.2. Mengsels

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
agarose	(CAS-Nr) 9012-36-6 (EG-Nr) 232-731-8	50 - 80	Niet ingedeeld
glycerol	(CAS-Nr) 56-81-5 (EG-Nr) 200-289-5	10 - 50	Niet ingedeeld
Deionized water	(CAS-Nr) 7732-18-5	10 - 50	Niet ingedeeld
sodium acetate	(CAS-Nr) 127-09-3 (EG-Nr) 204-823-8	0.05 - 0.5	Niet ingedeeld
sodium azide	(CAS-Nr) 26628-22-8 (EG-Nr) 247-852-1 (EU Identificatie-Nr) 011-004-00-7	< 0.05	Acute Tox. 2 (Oral), H300 Acute Tox. 1 (Dermal), H310 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

Volledige tekst van de H-zinnen: zie rubriek 16

# Immobilized Papain

## Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

### RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

#### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- EHBO na inademing : De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.  
EHBO na contact met de huid : De huid met overvloedig water wassen.  
EHBO na contact met de ogen : Als voorzorgsmaatregel de ogen met water uitspoelen.  
EHBO na opname door de mond : Bij onwel voelen een antgifocentrum of een arts raadplegen.

#### 4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

#### 4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Symptomatische behandeling.

### RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

#### 5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen : Verneveld water. Droog poeder. Schuim. Koolstofdioxide.

#### 5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Gevaarlijke ontledingsproducten in geval van brand : Mogelijke vorming van giftige dampen.

#### 5.3. Advies voor brandweerlieden

Bescherming tijdens brandbestrijding : Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Onafhankelijk werkend ademhalingsapparaat. Volledig beschermende kleding.

### RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

#### 6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

##### 6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten

Noodprocedures : Verontreinigde omgeving ventileren.

##### 6.1.2. Voor de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen : Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Zie voor nadere informatie paragraaf 8: "Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming".

#### 6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

Voorkom lozing in het milieu.

#### 6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Reinigingsmethodes : Gemorste vloeistof absorberen met een absorptiemiddel.  
Overige informatie : Afvalstoffen of vaste residuen naar een erkend afvalverwerkingsbedrijf brengen.

#### 6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie voor nadere informatie paragraaf 13.

### RUBRIEK 7: Hantering en opslag

#### 7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel : Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek. Draag een persoonlijke beschermingsuitrusting.  
Hygiënische maatregelen : Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Na hantering van dit product altijd handen wassen.

#### 7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Opslagvoorwaarden : Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren.

#### 7.3. Specifiek eindgebruik

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

#### 8.1. Controleparameters

sodium azide (26628-22-8)	
<b>EU - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
IOELV TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0.1 mg/m <sup>3</sup>
IOELV STEL (mg/m <sup>3</sup> )	0.3 mg/m <sup>3</sup>
<b>Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Grenswaarde TGG 8H (mg/m <sup>3</sup> )	0.1 mg/m <sup>3</sup>
Grenswaarde TGG 15MIN (mg/m <sup>3</sup> )	0.3 mg/m <sup>3</sup>

# Immobilized Papain

## Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

### 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

#### Passende technische maatregelen:

Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.

#### Bescherming van de handen:

Beschermende handschoenen

#### Bescherming van de ogen:

Nauwaansluitende bril

#### Huid en lichaam bescherming:

Draag geschikte beschermende kleding

#### Bescherming van de ademhalingswegen:

Bij ontoereikende ventilatie een geschikt ademhalingsapparaat gebruiken

#### Beperking en controle van de blootstelling van het milieu:

Voorkom lozing in het milieu.

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

### 9.1. Informatie over fysische en chemische baseeigenschappen

Fysische toestand	: Vloeibaar
Kleur	: Geen gegevens beschikbaar
Geur	: Geen gegevens beschikbaar
Geurdrempelwaarde	: Geen gegevens beschikbaar
pH	: Geen gegevens beschikbaar
Relatieve verdampingssnelheid (butylacetaat=1)	: Geen gegevens beschikbaar
Smeltpunt	: Niet van toepassing
Vriespunt	: Geen gegevens beschikbaar
Kookpunt	: Geen gegevens beschikbaar
Vlampunt	: Geen gegevens beschikbaar
Zelfontbrandingstemperatuur	: Geen gegevens beschikbaar
Ontledingstemperatuur	: Geen gegevens beschikbaar
Ontvlambaarheid (vast,gas)	: Niet van toepassing
Dampspanning	: Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dampdichtheid bij 20 °C	: Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dichtheid	: Geen gegevens beschikbaar
Oplosbaarheid	: Geen gegevens beschikbaar
Log Pow	: Geen gegevens beschikbaar
Viscositeit, kinematisch	: Geen gegevens beschikbaar
Viscositeit, dynamisch	: Geen gegevens beschikbaar
Ontploffingseigenschappen	: Geen gegevens beschikbaar
Oxiderende eigenschappen	: Geen gegevens beschikbaar
Explosiegrenzen	: Geen gegevens beschikbaar

### 9.2. Overige informatie

Geen aanvullende informatie beschikbaar

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

### 10.1. Reactiviteit

Het product is onder normale gebruiks-, opslag- en transportcondities niet reactief.

### 10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale omstandigheden.

### 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Geen gevaarlijke reacties bekend onder normale gebruiksomstandigheden.

### 10.4. Te vermijden omstandigheden

Geen onder aanbevolen opslag- en hanteringscondities (zie lid 7).

### 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Onder normale opslag- en gebruiksvoorwaarden zullen er geen gevaarlijke ontledingsproducten ontstaan.

# Immobilized Papain

## Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

### RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

#### 11.1. Informatie over toxicologische effecten

Acute toxiciteit (oraal)	: Niet ingedeeld
Acute toxiciteit (dermaal)	: Niet ingedeeld
Acute toxiciteit (inhalatie)	: Niet ingedeeld

sodium azide (26628-22-8)	
LD50 oraal rat	27 mg/kg
LD50 dermaal konijn	19 - 48 mg/kg lichaamsgewicht (Rabbit, Inconclusive, insufficient data, Dermal)

sodium acetate (127-09-3)	
LD50 oraal rat	5200 mg/kg (Rat, Literature study, Oral)
LD50 dermaal konijn	> 10000 mg/kg (Rabbit, Literature study, Dermal)

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

Huidcorrosie/-irritatie	: Niet ingedeeld
Ernstig oogletsel/oogirritatie	: Niet ingedeeld
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid	: Niet ingedeeld
Mutageniteit in geslachtscellen	: Niet ingedeeld
Kankerverwekkendheid	: Niet ingedeeld
Giftigheid voor de voortplanting	: Niet ingedeeld
STOT bij eenmalige blootstelling	: Niet ingedeeld
STOT bij herhaalde blootstelling	: Niet ingedeeld
Gevaar bij inademing	: Niet ingedeeld

### RUBRIEK 12: Ecologische informatie

#### 12.1. Toxiciteit

Ecologie - algemeen	: Het product wordt niet als schadelijk beschouwd voor waterorganismen en heeft op de lange termijn geen negatieve invloed op het milieu.
Acute aquatische toxiciteit	: Niet ingedeeld
Chronische aquatische toxiciteit	: Niet ingedeeld

sodium azide (26628-22-8)	
LC50 vissen 1	0.8 mg/l (Equivalent or similar to OECD 203, 96 h, Gasterosteus aculeatus, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration)
EC50 96h 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 vissen 1	> 100 mg/l (OECD 203: Fish, Acute Toxicity Test, 96 h, Danio rerio, Semi-static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
EC50 Daphnia 1	> 1000 mg/l (EU Method C.2, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
ErC50 (algen)	> 1000 mg/l (ISO 10253, 72 h, Skeletonema costatum, Salt water, Experimental value, GLP)

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

# Immobilized Papain

## Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

### 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

#### agarose (9012-36-6)

Persistentie en afbreekbaarheid	Geen gegevens over biologische afbreekbaarheid in water.
---------------------------------	--

#### sodium azide (26628-22-8)

Persistentie en afbreekbaarheid	Biologische afbreekbaarheid in de bodem: niet van toepassing. Biologische afbreekbaarheid: niet van toepassing.
---------------------------------	---

Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	Not applicable (inorganic)
---------------------------------	----------------------------

ThZV	Not applicable (inorganic)
------	----------------------------

#### sodium acetate (127-09-3)

Persistentie en afbreekbaarheid	Gemakkelijk biologisch afbreekbaar.
---------------------------------	-------------------------------------

Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	0.675 g O <sub>2</sub> /g stof
---------------------------------	--------------------------------

#### glycerol (56-81-5)

Persistentie en afbreekbaarheid	Gemakkelijk biologisch afbreekbaar.
---------------------------------	-------------------------------------

Biochemisch zuurstofverbruik (BZV)	0.87 g O <sub>2</sub> /g stof
------------------------------------	-------------------------------

Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	1.16 g O <sub>2</sub> /g stof
---------------------------------	-------------------------------

ThZV	1.217 g O <sub>2</sub> /g stof
------	--------------------------------

BZV (% van ThOD)	0.71
------------------	------

### 12.3. Bioaccumulatie

#### agarose (9012-36-6)

Bioaccumulatie	Geen gegevens beschikbaar over bioaccumulatie.
----------------	--

#### sodium azide (26628-22-8)

Bioaccumulatie	Not bioaccumulative.
----------------	----------------------

#### sodium acetate (127-09-3)

BCF andere waterorganismen 1	3.162 (BCFWIN, Calculated value)
------------------------------	----------------------------------

Log Pow	-3.72 (Calculated, KOWWIN)
---------	----------------------------

Bioaccumulatie	Low potential for bioaccumulation (BCF < 500).
----------------	--

#### glycerol (56-81-5)

Log Pow	-1.75 (Experimental value, Equivalent or similar to OECD 107, 25 °C)
---------	--

Bioaccumulatie	Not bioaccumulative.
----------------	----------------------

### 12.4. Mobiliteit in de bodem

#### agarose (9012-36-6)

Ecologie - bodem	No (test)data on mobility of the substance available.
------------------	---

#### sodium azide (26628-22-8)

Ecologie - bodem	Highly mobile in soil.
------------------	------------------------

#### sodium acetate (127-09-3)

Log Koc	0 (log Koc, SRC PCKOCWIN v1.66, Calculated value)
---------	---

Ecologie - bodem	Highly mobile in soil.
------------------	------------------------

#### glycerol (56-81-5)

Oppervlaktespanning	0.0634 N/m (20 °C, 1000 g/l)
---------------------	------------------------------

# Immobilized Papain

## Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Ecologie - bodem	No (test)data on mobility of the substance available.
------------------	---

### 12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Component	
(127-09-3)	Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de PBT-criteria van de REACH-verordening, annex XIII Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII
(56-81-5)	Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de PBT-criteria van de REACH-verordening, annex XIII Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII

### 12.6. Andere schadelijke effecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

### 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Afvalverwerkingsmethoden : Inhoud/verpakking afvoeren conform de sorteerinstructies van een erkend inzamelbedrijf.

## RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Overeenkomstig de eisen van ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

### 14.1. VN-nummer

UN-nr (ADR) : Niet van toepassing  
VN-nr (IMDG) : Niet van toepassing  
VN-nr (IATA) : Niet van toepassing  
VN-nr (ADN) : Niet van toepassing  
VN-nr (RID) : Niet van toepassing

### 14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Officiële vervoersnaam (ADR) : Niet van toepassing  
Officiële vervoersnaam (IMDG) : Niet van toepassing  
Officiële vervoersnaam (IATA) : Niet van toepassing  
Officiële vervoersnaam (ADN) : Niet van toepassing  
Officiële vervoersnaam (RID) : Niet van toepassing

### 14.3. Transportgevarenklasse(n)

#### ADR

Transportgevarenklasse(n) (ADR) : Niet van toepassing

#### IMDG

Transportgevarenklasse(n) (IMDG) : Niet van toepassing

#### IATA

Transportgevarenklasse(n) (IATA) : Niet van toepassing

#### ADN

Transportgevarenklasse(n) (ADN) : Niet van toepassing

#### RID

Transportgevarenklasse(n) (RID) : Niet van toepassing

### 14.4. Verpakkingsgroep

Verpakkingsgroep (ADR) : Niet van toepassing  
Verpakkingsgroep (IMDG) : Niet van toepassing  
Verpakkingsgroep (IATA) : Niet van toepassing  
Verpakkingsgroep (ADN) : Niet van toepassing  
Verpakkingsgroep (RID) : Niet van toepassing

### 14.5. Milieugevaren

Milieugevaarlijk : Nee  
Mariene verontreiniging : Nee  
Overige informatie : Geen aanvullende informatie beschikbaar

### 14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

#### Landtransport

Niet van toepassing

#### Transport op open zee

Niet van toepassing

# Immobilized Papain

## Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

### Luchttransport

Niet van toepassing

### Transport op binnenlandse wateren

Niet van toepassing

### Spoorwegvervoer

Niet van toepassing

### 14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code

Niet van toepassing

## RUBRIEK 15: Regelgeving

### 15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

#### 15.1.1. EU-voorschriften

Bevat geen stoffen waarvoor beperkingen gelden op grond van bijlage XVII van REACH

Bevat geen stoffen van de kandidaatslijst van REACH

Bevat geen enkele stof die in Bijlage XIV van REACH staat vermeld

Bevat geen stoffen die vallen onder VERORDENING (EU) nr. 649/2012 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN VAN DE RAAD van 4 juli 2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen.

Stof(fen) valt (vallen) niet onder Verordening (EU) nr. 850/2004 van het Europees Parlement en van de Raad van 29 april 2004 betreffende persistente organische verontreinigende stoffen en tot wijziging van Richtlijn 79/117/EEC.

#### 15.1.2. Nationale voorschriften

##### Nederland

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : agarose is aanwezig

SZW-lijst van mutagene stoffen : agarose is aanwezig

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig

### 15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling

Geen chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd

## RUBRIEK 16: Overige informatie

Integrale tekst van de zinnen H en EUH:	
Acute Tox. 1 (Dermal)	Acute dermale toxiciteit, categorie 1
Acute Tox. 2 (Oral)	Acute orale toxiciteit, categorie 2
Aquatic Acute 1	Acuut gevaar voor het aquatisch milieu, categorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, categorie 1
H300	Dodelijk bij inslikken.
H310	Dodelijk bij contact met de huid.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Toepasselijk Veiligheidsinformatieblad voor regio's : NL - Nederland

VIB EU (REACH bijlage II)

*Deze informatie is gebaseerd op onze huidige kennis en is bedoeld om het product te beschrijven voor de toepassing van gezondheids-, veiligheids- en milieu-aspecten. Het mag dus niet worden opgevat als garantie voor gelijk welke specifieke eigenschap van het product.*