



G-Biosciences, St Louis, MO, USA | 1-800-628-7730 | 1-314-991-6034 | technical@GBiosciences.com

A Geno Technology, Inc. (USA) brand name

Safety Data Sheet

Cat. # 786-434

ProteaseArrest™ for Plant [100X]

Size: 5ml



think proteins! think G-Biosciences!

www.GBiosciences.com



Plant ProteaseArrest [100X]

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830
Datum herziening: 5/11/2017 Versie: 1.1

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

1.1. Productidentificatie

Productvorm : Mengsel
Productnaam : Plant ProteaseArrest [100X]
Productcode : 232P
Productgroep : Handelsproduct

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 - www.GBiosciences.com

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

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

Land	Organisatie/Bedrijf	Adres	Noodnummer	Opmerking
Nederland	Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum	Huispostnummer B.00.118 Postbus 85500 3508 GA Utrecht	+31 30 274 88 88	Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

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

Huidcorrosie/-irritatie, categorie 2 H315
Ernstig oogletsel/oogirritatie, categorie 2 H319
Volledige tekst van de H-zinnen: zie hoofdstuk 16

Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Veroorzaakt huidirritatie. Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

2.2. Etiketteringselementen

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

Gevapenpictogrammen (CLP) :



GHS07

Signaalwoord (CLP) : Waarschuwing
Gevaarlijke bestanddelen : (N-(N-(L-3 Trans-carboxirane-2-carbonyl)-L-leucyl)-agmatine)
Gevarenaanduidingen (CLP) : H315 - Veroorzaakt huidirritatie.
H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
Veiligheidsaanbevelingen (CLP) : P264 - Na het werken met dit product handen, voorarmen en gezicht grondig wassen.
P280 - Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
P302+P352 - BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water wassen.
P305+P351+P338 - BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P321 - Specifieke behandeling vereist (zie ... op dit etiket).
P332+P313 - Bij huidirritatie: een arts raadplegen.
P337+P313 - Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.
P362+P364 - Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.

2.3. Andere gevaren

Geen aanvullende informatie beschikbaar

Plant Protease Arrest [100X]

Veiligheidsinformatieblad

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

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]
DMSO [Sterile Filtered]	(CAS-Nr) 67-68-5 (EG-Nr) 200-664-3	>= 80	Niet ingedeeld
1,10-Phenanthroline monohydrate	(CAS-Nr) 5144-89-8	2 - 5	Niet ingedeeld
Bestatin	(CAS-Nr) 65391-42-6	< 2	Niet ingedeeld
Pefabloc	(CAS-Nr) 30827-99-7	< 2	Niet ingedeeld
(N-(N-(L-3 Trans-carboxirane-2-carbonyl)-L-leucyl)- agmatine)	(CAS-Nr) 66701-25-5	< 2	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Muta. 2, H341
alpha-toluenesulfonyl fluoride	(CAS-Nr) 329-98-6 (EG-Nr) 206-350-2	< 2	Skin Corr. 1B, H314
Leupeptin	(CAS-Nr) 103476-89-7	< 0.05	Niet ingedeeld
Pepstatin	(CAS-Nr) 26305-03-3	< 0.05	Niet ingedeeld

Volledige tekst van de H-zinnen: zie rubriek 16

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. Verontreinigde kleding uittrekken. Bij huidirritatie: een arts raadplegen.
- EHBO na contact met de ogen : Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.
- EHBO na opname door de mond : Bij onwel voelen een antigifcentrum of een arts raadplegen.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

- Symptomen/effecten na contact met de huid : Irritatie.
- Symptomen/effecten na contact met de ogen : Irritatie van de ogen.

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

- Brandgevaar : Brandbare vloeistof.
- 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. Contact met de huid en de ogen vermijden. Niet blootstellen aan open vuur, geen vonken en verboden te roken.

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

Vorkom lozing in het milieu.

Plant Protease Arrest [100X]

Veiligheidsinformatieblad

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

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- Reinigingsmethodes : Gemorste vloeistof absorberen met een absorptiemiddel. Waarschuw de autoriteiten, als het product in de riolering of open water terechtkomt.
- 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. Contact met de huid en de ogen vermijden. Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.

Hygiënische maatregelen : Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. 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.
- Opslagtemperatuur : 4 °C

7.3. Specifiek eindgebruik

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Geen aanvullende informatie beschikbaar

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 basiseigenschappen

- Fysische toestand : Vloeibaar
- Kleur : Geen gegevens beschikbaar
- Geur : Geen gegevens beschikbaar
- Geurdrempelwaarde : Geen gegevens beschikbaar
- pH : Geen gegevens beschikbaar
- Relatieve verdampingsnelheid (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

Plant ProteaseArrest [100X]

Veiligheidsinformatieblad

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

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

Vermijd contact met hete oppervlakken. Warmte. Geen vlammen, geen vonken. Alle ontstekingsbronnen verwijderen.

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.

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

DMSO [Sterile Filtered] (67-68-5)

LD50 oraal rat	28300 mg/kg lichaamsgewicht (Equivalent or similar to OECD 401, Rat, Male / female, Experimental value, Oral)
LD50 dermaal rat	40000 mg/kg lichaamsgewicht (Rat, Male / female, Experimental value, Dermal)
LC50 inhalatie rat (mg/l)	> 5.33 mg/l air (OECD 403: Acute Inhalation Toxicity, 4 h, Rat, Male / female, Experimental value, Inhalation)

Huidcorrosie/-irritatie	: Veroorzaakt huidirritatie.
Ernstig oogletsel/oogirritatie	: Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
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

DMSO [Sterile Filtered] (67-68-5)

LC50 vissen 1	> 25 g/l (OECD 203: Fish, Acute Toxicity Test, 96 h, Brachydanio rerio, Static system, Fresh water, Experimental value, Lethal)
EC50 Daphnia 1	24.6 g/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value)
EC50 72h algae 1	17 g/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Experimental value, Growth rate)

Plant Protease Arrest [100X]

Veiligheidsinformatieblad

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

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

(N-(N-(L-3 Trans-carboxirane-2-carbonyl)-L-leucyl)-agmatine) (66701-25-5)

Persistentie en afbreekbaarheid	Biologische afbreekbaarheid in de bodem: geen gegevens beschikbaar.
---------------------------------	---

DMSO [Sterile Filtered] (67-68-5)

Persistentie en afbreekbaarheid	Not readily biodegradable in water.
---------------------------------	-------------------------------------

12.3. Bioaccumulatie

(N-(N-(L-3 Trans-carboxirane-2-carbonyl)-L-leucyl)-agmatine) (66701-25-5)

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

alpha-toluenesulfonyl fluoride (329-98-6)

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

DMSO [Sterile Filtered] (67-68-5)

BCF vissen 1	< 0.4 (Cyprinus carpio, Test duration: 6 weeks)
--------------	---

Log Pow	-1.35 (Experimental value, 20 °C)
---------	-----------------------------------

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

12.4. Mobiliteit in de bodem

DMSO [Sterile Filtered] (67-68-5)

Oppervlaktespanning	0.0435 N/m (20 °C, 10 g/l)
---------------------	----------------------------

Log Koc	0.64 (log Koc, SRC PCKOCWIN v1.66, Calculated value)
---------	--

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Geen aanvullende informatie beschikbaar

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 gereguleerd
VN-nr (IATA)	: Niet gereguleerd
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 gereguleerd
Officiële vervoersnaam (IATA)	: Niet gereguleerd
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 gereguleerd

IATA

Transportgevarenklasse(n) (IATA) : Niet gereguleerd

ADN

Transportgevarenklasse(n) (ADN) : Niet van toepassing

Plant Protease Arrest [100X]

Veiligheidsinformatieblad

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

RID

Transportgevarenklasse(n) (RID) : Niet van toepassing

14.4. Verpakkingsgroep

Verpakkingsgroep (ADR) : Niet van toepassing
Verpakkingsgroep (IMDG) : Niet gereguleerd
Verpakkingsgroep (IATA) : Niet gereguleerd
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

Geen gegevens beschikbaar

Transport op open zee

Niet gereguleerd

Luchttransport

Niet gereguleerd

Transport op binnenlandse wateren

Geen gegevens beschikbaar

Spoorwegvervoer

Geen gegevens beschikbaar

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 : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig

SZW-lijst van mutagene stoffen : Geen van de bestanddelen zijn 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. 4 (Inhalation)	Acute toxiciteit bij inademing, categorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Acute orale toxiciteit, categorie 4
Muta. 2	Mutageniteit in geslachtscellen, categorie 2
Skin Corr. 1B	Huidcorrosie/-irritatie, categorie 1B

Plant ProteaseArrest [100X]

Veiligheidsinformatieblad

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

H302	Schadelijk bij inslikken.
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H332	Schadelijk bij inademing.
H341	Verdacht van het veroorzaken van genetische schade.

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.