Safety Data Sheet

Cat. # 786-262

Trypsin

Size: 1g

Trypsin

Sikkerhetsdatablad

i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH) med endringer, Forordning (EU) 2015/830

Redigert: 5/11/2017 Versjon: 1.1

AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

1.1. Produktidentifikator

Produktets form	:	Material
Stoff-navn	:	Trypsin
EU-identifikationsnummer	:	647-010-00-7
EU nr	:	232-650-8
CAS-nr	:	9002-07-7
Produktkode	:	215T
Produkttype	:	Rent stoff
Synonymer	:	cocoonase / EC 3.4.21.4 / EC 3.4.4.4 / Pankreasprotease / parenzyme / parenzymol / pseudotrypsin / trypsin / trypsin,biosystems / tryptar / tryptase / trypure / U-4858
Produktgruppe	:	Råmateriale
BIG nr.	:	32398

1.2. Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes

1.2.1. Relevante, identifiserte bruksområder

Hovedbrukskategori	:	Research purposes
Bruk av stoffet/blandingen	:	Kjemisk stoff for forskning

1.2.2. Bruk som blir frarådd

Ingen ytterligere informasjon foreligger

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

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. Nødtelefonnummer

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

Land	Organisasjon/Firma	Adresse	Nødtelefon	Kommentar
Norge	Giftinformasjonen Helsedirektoratet	P.O. Box 7000 St. Olavs Plass 130 Oslo	+47 22 591300	

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering iht. forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Etsende/irriterende for huden, Kategori 2	H315
Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon Kategori 2	H319
Overfølsomhet i luftveier, Kategori 1	H334
Spesifikk målorgantoksisitet–enkelteksponering, Kategori 3	H335

Fullstendig tekst for H-setninger: se avsnitt 16

Negative fysiokjemiske virkninger på menneskers helse og miljøet

Kan forårsake irritasjon av luftveiene. Irriterer huden. Gir alvorlig øyeirritasjon. Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.

2.2. Merkingselementer

Merking i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogrammer (CLP) :

GHS07

GHS08

Signalord (CLP)	:	Fare
Faresetning (CLP)	:	H315 - Irriterer huden.

H319 - Gir alvorlig øyeirritasjon.
H334 - Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.
H335 - Kan forårsake irritasjon av luftveiene.

Sikkerhetssetninger (CLP) : P261 - Unngå innånding av støv/røyk/gass/tåke/damp/aerosoler.
P264 - Vask hender, underarmer og ansikt grundig etter bruk.
P271 - Brukes bare utendørs eller i et godt ventilert område.
P280 - Benytt vernehansker /verneklær/øyevern/ansiktsvern.
P284 - Åndedrettsvern skal benyttes.
P302+P352 - VED HUDKONTAKT: Vask med mye vann.
P304+P340 - VED INNÅNDING: Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende har en stilling som letter åndedrettet.
P305+P351+P338 - VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen.
P312 - Kontakt et GIFTINFORMASJONSSENTER/en lege/ ved ubehag.
P321 - Spesifikk behandling (se supplerende førstehjelpsopplæring på denne etiketten).
P332+P313 - Ved hudirritasjon: Søk legehjelp.
P337+P313 - Ved vedvarende øyeirritasjon: Søk legehjelp.
P342+P311 - Ved symptomer i luftveiene: Kontakt et GIFTINFORMASJONSSENTER/ en lege/…. .
P362+P364 - Tilsølte klær må fjernes og vaskes før bruk.
P403+P233 - Oppbevares på et godt ventilert sted. Hold beholderen tett lukket.
P405 - Oppbevares innelåst.
P501 - Innhold/beholder leveres til avfallsmottak eller miljøstasjon i samsvar med lokale, regionale, nasjonale og/eller internasjonale forskrifter.

2.3. Andre farer

Ingen ytterligere informasjon foreligger

AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.1. Stoffer

Stofftype : Monokonstituent

Navn	Produktidentifikator	%	Klassifisering iht. forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]
Trypsin	(CAS-nr) 9002-07-7 (EU nr) 232-650-8 (EU-identifikationsnummer) 647-010-00-7	100	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335

H-setningenes fulle ordlyd: se avsnitt 16

3.2. Stoffblandinger

Ikke anvendelig

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

FØRSTEHJELP generell : Sjekk vitale funksjoner. Bevisstløs: sørg for frie luftveier og respirasjon. Respirasjonsstans: kunstig åndedrett eller oksygen. Hjertestans: utføre gjenoppliving. Victim bevisst med anstrengt pust: halv sittende. Victim i sjokk: på ryggen med bena litt hevet. Oppkast: forhindre kvelning / aspirasjonspneumoni. Forhindre avkjøling ved å dekke offeret (ingen oppvarming). Hold ser offeret. Gi psykologisk hjelp. Hold offeret rolig, unngå fysisk belastning. Avhengig av offerets tilstand: lege / sykehus.

FØRSTEHJELP etter innånding : Ta med pasienten ut i frisk luft. Luftveisproblemer: kontakt lege / sykehus.

FØRSTEHJELP etter hudkontakt : Wash immediately with lots of water. Såpe kan benyttes. Fjern klær mens vasking. Oppsøk lege dersom irritasjonen vedvarer.

FØRSTEHJELP etter øyekontakt : Rinse immediately with plenty of water. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Ikke bruk nøytraliserende midler. Oppsøk øyelege dersom irritasjonen vedvarer.

FØRSTEHJELP etter svelging : Skyll munnen med vann. Ring Giftinformasjonen (www.big.be/antigif.htm). Kontakt lege / sykehus hvis du føler deg uvel. Svelging av store mengder: umiddelbart til sykehus.

4.2. De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Symptomer/virkninger ved innånding : Irritasjon av luftveiene. Irritasjon av neseslimhinnene.

Symptomer/virkninger ved hudkontakt : Tingling/irritation of the skin.

Symptomer/virkninger ved øyekontakt : Irritation of the eye tissue.

Kroniske symptomer : VED LANGVARIG / GJENTATT EKSPONERING / KONTAKT: pustevansker.

4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Behandles symptomatisk.

AVSNITT 5: Brannslokkingstiltak

5.1. Slokkingsmidler

Egnede brannslukningsmiddler	:	Quick-acting ABC powder extinguisher. Class A foam extinguisher. Water (quick-acting extinguisher, reel). Water. Class A foam.
Uegnet slukningsmiddel	:	Quick-acting BC powder extinguisher. Quick-acting CO2 extinguisher.

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Brannfare	:	DIREKTE BRANNFARE. Not easily combustible. In finely divided state: increased fire hazard. INDIREKTE BRANNFARE. Oppvarming øker brannfare.
Eksplosjonsfare	:	DIREKTE EKSPLOSJONSFARE. Fint støv er eksplosiv med luft. INDIREKTE EKSPLOSJONSFARE. Støvsky kan antennes av en gnist.
Farlige nedbrytingsprodukter i tilfelle brann	:	Toxic fumes may be released.

5.3. Råd til brannmannskaper

Forholdsregler ved brann	:	Eksponering for brann / varme: holde motvind. Eksponering for brann / varme: vurdere evakuering. Eksponering for brann / varme: har nabolaget lukke dører og vinduer.
Brannslukkingsinstruksjoner	:	Kjøl ned tanker / fat med vannstråle / flytt dem i sikkerhet. Fortynn giftige gasser med vannsprut.
Beskyttelse under brannslukking	:	Ved brann / varme: trykkluft / surstoffapparat.

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

6.1.1. For personell som ikke er nødpersonell

Verneutstyr	:	hansker. Face-shield. Beskyttende klær. Støvsky produksjon: trykkluft / surstoffapparat. Dust cloud production: dust-tight suit.
Nødsprosedyrer	:	Marker fareområdet. Hindre støv skydannelse, for eksempel ved å fukte. Ingen åpen ild. Vask forurensede klær.
Tiltak ved utslipp av støv	:	Ved støvproduksjon: holde motvind. Støv produksjon: har nabolaget lukke dører og vinduer. In case of dust production: stop engines and no smoking. In case of dust production: no naked flames or sparks. Dust: spark-/explosionproof appliances/lighting equipment.

6.1.2. For nødhjelpspersonell

Verneutstyr	:	Ikke forsøk å iverksette tiltak uten tilstrekkelig verneutstyr. For ytterligere informasjon, se seksjon 8: "Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr".

6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Unngå utslipp til miljøet.

6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Til opprydding	:	Inneholder utgitt stoff, pump i egnede beholdere. Plugge lekkasjen, avskåret forsyning. Slå ned / fortynne støv skyen med vannsprut. Pulverisert form: ingen trykkluft til pumping av spill.
Rengjøringsmetoder	:	Hindre at støv skydannelse. Skuff fast spill inn i lukkede beholdere. Pulverisert: ikke bruk trykkluft til pumping av spill. Vask klær og utstyr etter bruk.
Andre opplysninger	:	Kast materialer eller faste rester leveres til en autorisert.

6.4. Henvisning til andre avsnitt

For ytterligere informasjon, se seksjon 13.

AVSNITT 7: Håndtering og lagring

7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Forsiktighetsregler for sikker håndtering	:	Unngå å virvle opp støv. Holdes vekk fra åpen ild / varme. In finely divided state: use spark-/explosionproof appliances. Finely divided: keep away from ignition sources/sparks. Bær operasjoner i åpen / under lokal eksos / ventilasjon eller med åndedrettsvern. Følg de juridiske kravene. Fjern forurensede klær umiddelbart. Rengjør kontaminerte klær. Powdered form: no compressed air for pumping over.
Hygieniske forhåndsregler	:	Tilsølte klær må vaskes før de brukes på nytt. Ikke spis, drikk eller røyk ved bruk av produktet. Vask alltid hendene etter håndtering av produktet.

7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Oppbevaringsbetingelser	:	Oppbevares innelåst. Oppbevares på et godt ventilert sted. Hold beholderen tett lukket. Oppbevares kjølig.
Lagringstemperatur	:	< 15 °C
Varme og antennelseskilder	:	HOLD STOFF UNNA: varmekilder. ignition sources.
Informasjon om blandet oppbevaring	:	HOLD STOFF UNNA: oksidasjonsmidler.

Lagringsplass	:	Oppbevares kjølig område. Unngå direkte sollys. Oppbevares tørt område. Keep container in a well-ventilated place. Møt de juridiske kravene.
Spesielle regler for emballasjen	:	SPESIELLE KRAV: closing. korrekt merket. oppfyller lovens krav. Sikre skjøre emballasje i solide beholdere.

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Ingen ytterligere informasjon foreligger

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

8.1. Kontrollparametrer

Ingen ytterligere informasjon foreligger

8.2. Eksponeringskontroll

Egnede tekniske kontrollmekanismer:

Sørg for god ventilasjon på arbeidsplassen.

Håndvern:

hansker

Øyebeskyttelse:

Ansiktsskjerm. Ved støvdannelse: tettsluttende vernebriller

Hud- og kroppsvern:

Beskyttende klær. In case of dust production: head/neck protection. In case of dust production: dustproof clothing

Åndedretssvern:

Støvdannelse : støvmaske med filtertype P2

Begrensning og overvåkning av miljøeksponeringen:

Unngå utslipp til miljøet.

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Form	:	Fast
Utseende	:	krystallinsk fast stoff. Pulver.
Molekylvekt	:	24
Farge	:	Hvit til gul-grå.
Lukt	:	Luktfri.
Luktterskel	:	Ingen data tilgjengelige
pH	:	4 - 5 (1 %)
Relativ fordampningshastighet (butylacetat=1)	:	Ingen data tilgjengelige
Smeltepunkt	:	Ingen data tilgjengelige
Frysepunkt	:	Ikke anvendelig
Kokepunkt	:	Ingen data tilgjengelige
Flammepunkt	:	Ikke anvendelig
Selvantennelsestemperatur	:	Ikke anvendelig
Nedbrytningstemperatur	:	Ingen data tilgjengelige
Antennelighet (fast stoff, gass)	:	Ikke brannfarlig.
Damptrykk	:	Ingen data tilgjengelige
Relativ damptetthet ved 20 °C	:	Not applicable
Relativ tetthet	:	Ikke anvendelig
Løselighet	:	Vannløselig. Vann: soluble, Literature
Log Pow	:	Ingen data tilgjengelige
Viskositet, kinematisk	:	Ikke anvendelig
Viskositet, dynamisk	:	Ingen data tilgjengelige
Eksplosive egenskaper	:	Ingen data tilgjengelige
Brannfarlige egenskaper	:	Ingen data tilgjengelige
Eksplosjonsgrenser	:	Ikke anvendelig

9.2. Andre opplysninger

Andre egenskaper : Substance has acid reaction.

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Produktet er ikke-reaktive under normal bruk, lagring og transport.

10.2. Kjemisk stabilitet

Stabil under normale forhold.

10.3. Risiko for farlige reaksjoner

Ingen farlige reaksjoner ved normal bruk.

10.4. Forhold som skal unngås

Ingen under anbefalte lagrings- og håndteringsbetingelser (se avsnitt 7).

10.5. Uforenlige materialer

Ingen ytterligere informasjon foreligger

10.6. Farlige nedbrytingsprodukter

Farlige nedbrytningsprodukter.

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

Akutt toksisitet (oral) : Ikke klassifisert
Akutt toksisitet (hud) : Ikke klassifisert
Akutt toksisitet (innånding) : Ikke klassifisert

Trypsin (9002-07-7)	
LD 50 oral rotte	> 5000 mg/kg (Rat)

Hudetsing/hudirritasjon : Irriterer huden.
pH: 4 - 5 (1 %)
Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon : Gir alvorlig øyeirritasjon.
pH: 4 - 5 (1 %)
Sensibilisering ved innånding eller hudkontakt : Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.
Arvestoffskadelig virkning på kjønnsceller : Ikke klassifisert
Kreftframkallende egenskap : Ikke klassifisert
Giftighet for reproduksjon : Ikke klassifisert
STOT – enkelteksponering : Kan forårsake irritasjon av luftveiene.
STOT – gjentatt eksponering : Ikke klassifisert
Aspirasjonsfare : Ikke klassifisert
Mulige skadevirkninger på mennesker og mulige symptomer : Non-toxic if swallowed (LD50 oral, rat > 5000 mg/kg). Causes skin irritation. May cause respiratory irritation. Causes serious eye irritation.

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

12.1. Giftighet

Økologi - generell : Giftig for liv i vann.
Økologi - luft : Not classified as dangerous for the ozone layer (Regulation (EC) No 1005/2009).
Økologi - vann : Slightly harmful to aquatic organisms. Giftig for fisk. Ingen vannforurensende (overvann). pH shift.
Akutt giftighet i vann : Ikke klassifisert
Kronisk giftighet i vann : Ikke klassifisert

Trypsin (9002-07-7)	
LC50 fisk 1	5 mg/l (24 h, Salmo gairdneri)

12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Trypsin (9002-07-7)	
Persistens og nedbrytbarhet	Biologisk nedbrytbarhet i vann: ingen data tilgjengelig.

12.3. Bioakkumuleringsevne

Trypsin (9002-07-7)	
Bioakkumuleringsevne	Ingen data over bioakkumulering.

12.4. Mobilitet i jord

Ingen ytterligere informasjon foreligger

12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Ingen ytterligere informasjon foreligger

12.6. Andre skadevirkninger

Ingen ytterligere informasjon foreligger

AVSNITT 13: Sluttbehandling

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Avfallsbehandlingsmetoder : Metoder for avfallsbehandling.

Anbefalinger for kassering av produkt/emballasje : Fjern avfall i henhold til lokale og / eller nasjonale forskrifter. Hazardous waste shall not be mixed together with other waste. Different types of hazardous waste shall not be mixed together if this may entail a risk of pollution or create problems for the further management of the waste. Hazardous waste shall be managed responsibly. All entities that store, transport or handle hazardous waste shall take the necessary measures to prevent risks of pollution or damage to people or animals. Ta med til autorisert forbrenningsovn med etterbrenner og røykgassutskiller med energiutnyttelse.

Ytterligere informasjon : Hazardous waste according to Directive 2008/98/EC, as amended by Regulation (EU) No 1357/2014 and Regulation (EU) No 2017/997.

Europeisk avfallsliste (EAL) kode : 15 01 10* - emballasje som inneholder rester av eller er forurenset av farlige stoffer
16 05 06* - laboratoriekjemikalier som består av eller inneholder farlige stoffer, herunder blandinger av laboratoriekjemikalier

AVSNITT 14: Transportopplysninger

I henhold til kravene fra ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. FN-nummer

UN-nr. (ADR) : Ikke anvendelig

UN-nr. (IMDG) : ikke regulert

UN-nr. (IATA) : ikke regulert

UN-nr. (ADN) : Ikke anvendelig

UN-nr. (RID) : Ikke anvendelig

14.2. FN-forsendelsesnavn

Korrekt forsendelsesbetegnelse (ADR) : Ikke anvendelig

Varenavn (IMDG) : ikke regulert

Korrekt forsendelsesbetegnelse (IATA) : ikke regulert

Korrekt forsendelsesbetegnelse (ADN) : Ikke anvendelig

Korrekt forsendelsesbetegnelse (RID) : Ikke anvendelig

14.3. Transportfareklasse(r)

ADR

Transportfareklasse(r) (ADR) : Ikke anvendelig

IMDG

Transportfareklasse(r) (IMDG) : ikke regulert

IATA

Transportfareklasse(r) (IATA) : ikke regulert

ADN

Transportfareklasse(r) (ADN) : Ikke anvendelig

RID

Transportfareklasse(r) (RID) : Ikke anvendelig

14.4. Emballasjegruppe

Innpakningsgruppe (ADR) : Ikke anvendelig

Innpakningsgruppe (IMDG)	:	ikke regulert
Emballasjegruppe (IATA)	:	ikke regulert
Emballasjegruppe (ADN)	:	Ikke anvendelig
Innpakningsgruppe (RID)	:	Ikke anvendelig

14.5. Miljøfarer

Miljøskadelig	:	Nei
Maritim forurensningskilde	:	Nei
Andre opplysninger	:	Det foreligger ingen tilleggsinformasjoner

14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk

- Vejtransport

Transportreglement (ADR) : Ikke underlagt

- Sjøfart

ikke regulert

- Luftfart

ikke regulert

- Vannveistransport

Transportreglement (ADN) : Ikke underlagt

- Jernbanetransport

Transportreglement (RID) : Ikke underlagt

14.7. Bulktransport i henhold til vedlegg II til MARPOL og IBC-regelverket

Ikke anvendelig

AVSNITT 15: Opplysninger om regelverk

15.1. Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

15.1.1. eu-forskrifter

Ingen restriksjoner i henhold til Vedlegg XVII i REACH

Trypsin står ikke på REACH kandidatlisten

Trypsin står ikke oppført på REACH sitt Vedlegg XIV

15.1.2. Nasjonale forskrifter

Ikke oppført på USA TSCA (Toxic Substances Control Act) inventar

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

No chemical safety assessment has been carried out

AVSNITT 16: Ovrige opplysninger

H- og EUH-setningenes fulle ordlyd:

Eye Irrit. 2	Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon Kategori 2
Resp. Sens. 1	Overfølsomhet i luftveier, Kategori 1
Skin Irrit. 2	Etsende/irriterende for huden, Kategori 2
STOT SE 3	Spesifikk målorgantoksisitet– enkelteksponering, Kategori 3
H315	Irriterer huden.
H319	Gir alvorlig øyeirritasjon.
H334	Kan gi allergi eller astmasymptomer eller pustevansker ved innånding.
H335	Kan forårsake irritasjon av luftveiene.

Regionspesifikke sikkerhetsdatablad : NO - Norge

Datablad EU (REACH Vedlegg II)

Denne informasjonen er basert på aktuelle kunnskaper og er beregnet på å beskrive produktet kun for helse-, sikkerhets- og miljøbehov. Den må derfor ikke anses som noen spesiell garanti for spesielle egenskaper ved produktet