



Safety Data Sheet

Cat. # 786-1308

Luciferase (Firefly, Recombinant)

Size: 100 µg





Luciferase (Firefly, Recombinant)

Säkerhetsdatablad

samstämmig med förordning (EG) nr. 1907/2006 (REACH) med sin ändringsskrivelse (EU) 2015/830

AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

1.1. Produktbeteckning

Produktens form : Blandning
Produktnamn : Luciferase (Firefly, Recombinant)
Produktkod : 086L
Produktgrupp : Handelsprodukt

1.2. Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

1.2.1. Relevanta identifierade användningar

Ingen tillgänglig extra information

1.2.2. Användningar som det avråds från

Ingen tillgänglig extra information

1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

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. Telefonnummer för nödsituationer

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

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]

Inte klassificerat

Skadliga fysikalisk-kemiska effekter och hälso- och miljöeffekter

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. Märkningsuppgifter

Känneteckning enligt förordning (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Etikettering ej tillämpligt

2.3. Andra faror

Ingen tillgänglig extra information

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.1. Ämnen

Gäller inte

3.2. Blandningar

Namn	Produktbeteckning	%	Klassificering enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]
Deionized water	(CAS nr) 7732-18-5	> 76.216	Inte klassificerat
glycerol	(CAS nr) 56-81-5 (EC nr) 200-289-5	10 - 50	Inte klassificerat
ammonium sulphate	(CAS nr) 7783-20-2 (EC nr) 231-984-1	2 - 5	Inte klassificerat
1,4-dithiothreitol	(CAS nr) 3483-12-3 (EC nr) 222-468-7	0.5 - 2	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335
Tricine	(CAS nr) 5704-04-1 (EC nr) 227-193-6	0.05 - 0.5	Inte klassificerat
Bovine Serum Albumin	(CAS nr) 9048-46-8	0.05 - 0.5	Inte klassificerat
luciferase	(CAS nr) 61970-00-1 (EC nr) 263-359-4	0.05 - 0.5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
magnesium sulfate, heptahydrate	(CAS nr) 10034-99-8 (EC nr) 231-298-2	0.05 - 0.5	Inte klassificerat

Luciferase (Firefly, Recombinant)

Säkerhetsdatablad

samstämmig med förordning (EG) nr. 1907/2006 (REACH) med sin ändringsskrivelse (EU) 2015/830

magnesium carbonate, n-hydrate	(CAS nr) 23389-33-5 (EC nr) 208-915-9	< 0.05	Inte klassificerat
disodium dihydrogen ethylenediaminetetraacetate, dihydrate	(CAS nr) 6381-92-6 (EC nr) 205-358-3	< 0.004	Inte klassificerat

För H-meningarnas klartext se avsnitt 16

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

- Första hjälpen efter inandning : Flytta personen till frisk luft och se till att andningen underlättas.
Första hjälpen efter hudkontakt : Tvätta huden med mycket vatten.
Första hjälpen efter kontakt med ögonen : Skölj ögonen med vatten som en försiktighetsåtgärd.
Första hjälpen efter förtäring : Ring en förgiftningscentral eller en läkare om du mår dåligt.

4.2. De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Ingen tillgänglig extra information

4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Behandla symptomatiskt.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1. Släckmedel

Lämpliga släckmedel : Vattenridå. Torka pulver. Skum. CO2.

5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Farliga sönderdelningsprodukter : Giftiga gaser kan frigöras.

5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

Skydd under brandbekämpning : Försök inte att agera utan lämplig skyddsutrustning. Friskluftsmask. Kompletta skyddskläder.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

6.1.1. För annan personal än räddningspersonal

Planeringar för nödfall : Ventilera spillområdet.

6.1.2. För räddningspersonal

Skyddsutrustning : Försök inte att agera utan lämplig skyddsutrustning. För ytterligare information se avsnitt 8: "Begränsning av exponeringen / personligt skydd".

6.2. Miljöskyddsåtgärder

Undvik utsläpp till miljön.

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Rengöringsmetoder : Absorbera utspild vätska i absorptionsmedel.

Annan information : Lämna material och fasta rester vid auktoriserad uppsamlingsplats.

6.4. Hänvisning till andra avsnitt

För ytterligare information, se avsnitt 13.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering

Skyddsåtgärder för säker hantering : Säkerställa god ventilation av arbetsstationen. Bär personlig skyddsutrustning.

Åtgärder beträffande hygien : Ät inte, drick inte och rök inte när du använder produkten. Tvätta alltid händerna efter hantering av produkten.

7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Lagringsvillkor : Förvaras på väl ventilerad plats. Förvaras svalt.

7.3. Specifik slutanvändning

Ingen tillgänglig extra information

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1. Kontrollparametrar

Ingen tillgänglig extra information

8.2. Begränsning av exponeringen

Lämpliga tekniska kontrollåtgärder:

Säkerställa god ventilation av arbetsstationen.

Handskydd:

Skyddshandskar

Luciferase (Firefly, Recombinant)

Säkerhetsdatablad

samstämmig med förordning (EG) nr. 1907/2006 (REACH) med sin ändringsskrivelse (EU) 2015/830

Skyddsglasögon:

Tätslutande skyddsglasögon

Hudskydd:

Bär lämplig skyddsbeklädnad

Andningsskydd:

Vid otillräcklig ventilation skall lämplig andningsutrustning användas.

Begränsning och övervakning av miljöexpositionen:

Undvik utsläpp till miljön.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Tillstånd	: Vätska
Färg	: Inga data tillgängliga
Lukt	: Inga data tillgängliga
Luktgräns	: Inga data tillgängliga
pH	: Inga data tillgängliga
Relativ evaporationshastighet (butylacetat=1)	: Inga data tillgängliga
Smältpunkt	: Gäller inte
Frys punkt	: Inga data tillgängliga
Kokpunkt	: Inga data tillgängliga
Flampunkt	: Inga data tillgängliga
Självantändningstemperatur	: Inga data tillgängliga
Sönderfalltemperatur	: Inga data tillgängliga
Brännbarhet (fast, gas)	: Gäller inte
Ångtryck	: Inga data tillgängliga
Relativ ångdensitet vid 20 °C	: Inga data tillgängliga
Relativ densitet	: Inga data tillgängliga
Löslighet	: Inga data tillgängliga
Log Pow	: Inga data tillgängliga
Viskositet, kinematisk	: Inga data tillgängliga
Viskositet, dynamisk	: Inga data tillgängliga
Explosiva egenskaper	: Inga data tillgängliga
Brandfrämjande egenskaper	: Inga data tillgängliga
Explosionsgränser	: Inga data tillgängliga

9.2. Annan information

Ingen tillgänglig extra information

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Produkten är icke-reaktiva under normal användning, lagring och transport.

10.2. Kemisk stabilitet

Stabil i normala förhållanden.

10.3. Risken för farliga reaktioner

Inga farliga reaktioner kända under normala användningsförhållanden.

10.4. Förhållanden som ska undvikas

Inga under rekommenderade hanterings- och lagringsförhållanden (se avsnitt 7).

10.5. Oförenliga material

Ingen tillgänglig extra information

10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

Farliga nedbrytningsprodukter.

AVSNITT 11: Toxikologisk information

11.1. Information om de toxikologiska effekterna

Akut toxicitet (oral)	: Inte klassificerat
Akut toxicitet (dermal)	: Inte klassificerat
Akut toxicitet (inhalation)	: Inte klassificerat

Luciferase (Firefly, Recombinant)

Säkerhetsdatablad

samstämmig med förordning (EG) nr. 1907/2006 (REACH) med sin ändringsskrivelse (EU) 2015/830

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

magnesium sulfate, heptahydrate (10034-99-8)	
LD50 oral råtta	> 4000 mg/kg (Rat, Oral)

disodium dihydrogen ethylenediaminetetraacetate, dihydrate (6381-92-6)	
LD50 oral råtta	> 2000 mg/kg (Rat)
LD50 hud kanin	> 5000 mg/kg (Rabbit)

1,4-dithiothreitol (3483-12-3)	
LD50 oral råtta	400 mg/kg (Rat, Oral)

ammonium sulphate (7783-20-2)	
LD50 oral råtta	4250 mg/kg kroppsvikt (Equivalent or similar to OECD 401, Rat, Male / female, Experimental value, Oral, 7 day(s))
LD50 hud råtta	> 2000 mg/kg kroppsvikt (OECD 434: Acute Dermal Toxicity - Fixed Dose Procedure, Rat, Male / female, Experimental value, Dermal, 14 day(s))

Frätande/irriterande på huden	: Inte klassificerat
Allvarlig ögonskada/ögonirritation	: Inte klassificerat
Luftvägs-/hudsensibilisering	: Inte klassificerat
Mutagenitet i könsceller	: Inte klassificerat
Cancerogenitet	: Inte klassificerat
Reproduktionstoxicitet	: Inte klassificerat
Specifik organotxicitet – enstaka exponering	: Inte klassificerat
Specifik organotxicitet – upprepade exponering	: Inte klassificerat
Fara vid aspiration	: Inte klassificerat

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1. Toxicitet

Ekologi - allmän	: Produkten anses inte skadlig för vattenlevande organismer och inte heller orsaka långvariga skadliga effekter på miljön.
Akut vattentoxicitet	: Inte klassificerat
Kronisk vattentoxicitet	: Inte klassificerat

glycerol (56-81-5)	
LC50 fiskar 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)

magnesium sulfate, heptahydrate (10034-99-8)	
LC50 fiskar 1	15500 mg/l (96 h, Gambusia affinis, Anhydrous form)
EC50 Daphnia 1	1700 mg/l (24 h, Daphnia magna, Anhydrous form)
EC50 72h algae 1	2700 mg/l (Scenedesmus subspicatus, Anhydrous form)

disodium dihydrogen ethylenediaminetetraacetate, dihydrate (6381-92-6)	
LC50 fiskar 1	320 mg/l (LC50; 96 h)
EC50 Daphnia 1	> 100 mg/l (EC50; 24 h)

Luciferase (Firefly, Recombinant)

Säkerhetsdatablad

samstämmig med förordning (EG) nr. 1907/2006 (REACH) med sin ändringsskrivelse (EU) 2015/830

ammonium sulphate (7783-20-2)	
LC50 fiskar 1	53 mg/l (96 h, Oncorhynchus mykiss, Fresh water)
EC50 Daphnia 1	169 mg/l (48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water)

12.2. Persistens och nedbrytbarhet

glycerol (56-81-5)	
Persistens och nedbrytbarhet	Lätt nedbrytbar i vatten.
Biokemisk efterfrågan på syre (BOD)	0.87 g O ₂ /g ämne
Kemiskt syrebehov (COD)	1.16 g O ₂ /g ämne
ThOD	1.217 g O ₂ /g ämne
BOD (% av ThOD)	0.71

Tricine (5704-04-1)	
Persistens och nedbrytbarhet	Nedbrytbarhet vatten: ingen tillgänglig data.

magnesium carbonate, n-hydrate (23389-33-5)	
Persistens och nedbrytbarhet	Bionedbrytbarhet: inte tillämplig.
Kemiskt syrebehov (COD)	Not applicable
ThOD	Not applicable
BOD (% av ThOD)	Not applicable

magnesium sulfate, heptahydrate (10034-99-8)	
Persistens och nedbrytbarhet	Bionedbrytbarhet: inte tillämplig.
Kemiskt syrebehov (COD)	Not applicable
ThOD	Not applicable
BOD (% av ThOD)	Not applicable

disodium dihydrogen ethylenediaminetetraacetate, dihydrate (6381-92-6)	
Persistens och nedbrytbarhet	Inte lätt nedbrytbar i vatten.
Biokemisk efterfrågan på syre (BOD)	0.01 g O ₂ /g ämne

1,4-dithiothreitol (3483-12-3)	
Persistens och nedbrytbarhet	Nedbrytbarhet vatten: ingen tillgänglig data.

ammonium sulphate (7783-20-2)	
Persistens och nedbrytbarhet	Nedbrytbarhet vatten: ingen tillgänglig data.

Bovine Serum Albumin (9048-46-8)	
Persistens och nedbrytbarhet	Lätt nedbrytbar i vatten.

luciferase (61970-00-1)	
Persistens och nedbrytbarhet	Nedbrytbarhet vatten: ingen tillgänglig data.

12.3. Bioackumuleringsförmåga

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

Tricine (5704-04-1)	
Bioackumuleringsförmåga	Ingen bioackumulering data tillgängliga.

Luciferase (Firefly, Recombinant)

Säkerhetsdatablad

samstämmig med förordning (EG) nr. 1907/2006 (REACH) med sin ändringsskrivelse (EU) 2015/830

magnesium carbonate, n-hydrate (23389-33-5)	
Bioackumuleringsförmåga	Ingen bioackumulering data tillgängliga.

magnesium sulfate, heptahydrate (10034-99-8)	
Bioackumuleringsförmåga	Ingen bioackumulering data tillgängliga.

disodium dihydrogen ethylenediaminetetraacetate, dihydrate (6381-92-6)	
Bioackumuleringsförmåga	Ingen bioackumulering data tillgängliga.

1,4-dithiothreitol (3483-12-3)	
Bioackumuleringsförmåga	Ingen bioackumulering data tillgängliga.

ammonium sulphate (7783-20-2)	
Log Pow	-5.1 (Experimental value, Equivalent or similar to OECD 107, 25 °C)
Bioackumuleringsförmåga	Not bioaccumulative.

luciferase (61970-00-1)	
Bioackumuleringsförmåga	Ingen bioackumulering data tillgängliga.

12.4. Rörlighet i jord

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

ammonium sulphate (7783-20-2)	
EKOLOGI - jord/mark	No (test)data on mobility of the substance available.

12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Komponent	
(56-81-5)	Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII
(7783-20-2)	Detta ämne/blandning uppfyller inte PBT-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII Detta ämne/blandning uppfyller inte vPvB-kriterierna i REACH-förordningen, bilaga XIII

12.6. Andra skadliga effekter

Ingen tillgänglig extra information

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Avfallsbehandlingsmetoder : Avfallsbehandlingsmetoder.

AVSNITT 14: Transportinformation

Enligt kraven av ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. UN-nummer

UN-nr (ADR) : Gäller inte
UN-nr (IMDG) : Gäller inte
UN-nr (IATA) : Gäller inte
UN-nr (ADN) : Gäller inte
UN-nr (RID) : Gäller inte

14.2. Officiell transportbenämning

Officiell transportbenämning (ADR) : Gäller inte
Officiell transportbenämning (IMDG) : Gäller inte
Officiell transportbenämning (IATA) : Gäller inte
Officiell transportbenämning (ADN) : Gäller inte
Officiell transportbenämning (RID) : Gäller inte

Luciferase (Firefly, Recombinant)

Säkerhetsdatablad

samstämmande med förordning (EG) nr. 1907/2006 (REACH) med sin ändringskrivelse (EU) 2015/830

14.3. Faroklass för transport

ADR

Faroklass för transport (ADR) : Gäller inte

IMDG

Faroklass för transport (IMDG) : Gäller inte

IATA

Faroklass för transport (IATA) : Gäller inte

ADN

Faroklass för transport (ADN) : Gäller inte

RID

Faroklass för transport (RID) : Gäller inte

14.4. Förpackningsgrupp

Förpackningsgrupp (ADR) : Gäller inte

Förpackningsgrupp (IMDG) : Gäller inte

Förpackningsgrupp (IATA) : Gäller inte

Förpackningsgrupp (ADN) : Gäller inte

Förpackningsgrupp (RID) : Gäller inte

14.5. Miljöfaror

Miljöfarlig : Nej

Marin förorening : Nej

Annan information : Ingen ytterligare information tillgänglig

14.6. Särskilda skyddsåtgärder

Vägtransport

Gäller inte

Sjötransport

Gäller inte

Flygtransport

Gäller inte

Insjötransport

Gäller inte

Järnvägstransport

Gäller inte

14.7. Bulktransport enligt bilaga II till Marpol 73/78 och IBC-koden

Gäller inte

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

15.1.1. EU-föreskrifter

Innehåller inga ämnen som är underställda begränsningar enligt bilaga XVII till REACH

Innehåller inga ämnen på Reach-kandidatlistan

Innehåller inget ämne uppfört på listan i Bilaga XIV i REACH

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. Nationella föreskrifter

Ingen tillgänglig extra information

15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

Ingen kemikaliesäkerhetsbedömning har utförts

AVSNITT 16: Annan information

H- och EUH-fraserna är kompletta ordalydelser:

Acute Tox. 4 (Oral)	Akut oral toxicitet, kategori 4
Eye Irrit. 2	Allvarlig ögonskada/ögonirritation, kategori 2
Skin Irrit. 2	Frätande eller irriterande på huden, kategori 2

Luciferase (Firefly, Recombinant)

Säkerhetsdatablad

samstämmig med förordning (EG) nr. 1907/2006 (REACH) med sin ändringsskrivelse (EU) 2015/830

STOT SE 3	Specifik organotoxicitet – Enstaka exponering, kategori 3, luftvägsirritation
H302	Skadligt vid förtäring.
H315	Irriterar huden.
H319	Orsakar allvarlig ögonirritation.
H335	Kan orsaka irritation i luftvägarna.

Säkerhetsdatablad gäller för regioner : SE - Sverige

SDS EU (REACH-bilaga II)

Denna information baseras på vår nuvarande kunskap och är avsedd att beskriva produkten endast med avseende på hälsa, säkerhet och miljökrav. Den bör därför inte tolkas som en garanti för någon specifik egenskap hos produkten