

**D-Luciferin ≥99 %, for biochemistry for biokjemi**

produktnummer: **CN24**  
Versjon: **3.0 no**  
Erstatter versjon fra: 25.01.2022  
Versjon: (2)

dato for utarbeiding: 08.09.2020  
Revidert: 02.03.2024

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

**1.1 Produktidentifikator**

Identifikasjon av stoffet	<b>D-Luciferin ≥99 %, for biochemistry for biokjemi</b>
Produktnummer	CN24
Registreringsnummer (REACH)	Det er ikke nødvendig å angi de identifiserte bruksområdene siden stoffet ifølge REACH-forordningen ikke er registreringspliktig (< 1 t/a).
EF-nummer	219-981-3
CAS-nummer	2591-17-5
Alternativt/alternative navn	(S)-2- (6-hydroksy-2-benzotiazolyl)-2-tiazolin-4-karbonsytsyre

**1.2 Identifiserte relevante bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som det advares mot**

Identifiserte relevante bruksområder:	Laboratoriekjemikalie Laboratorie- og analyseformål
Bruk som det advares mot:	Ikke bruk til private formål (husholdning). Mat, drikke og dyrefor.

**1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet**

Carl Roth GmbH + Co. KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Tyskland

**Telefon:**+49 (0) 721 - 56 06 0  
**Telefaks:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**e-post:** sikkerheit@carlroth.de  
**Nettside:** www.carlroth.de

Kvalifisert person som er ansvarlig for sikkerhetsdatabladet:

Department Health, Safety and Environment

**e-post (kvalifisert person):**

**sikkerheit@carlroth.de**

**Leverandør (importør):**

Chiron AS  
Stiklestadveien 1  
7041 Trondheim  
+47 73 87 44 90  
+47 73 87 44 99  
chiron@chiron.no  
www.chiron.no

**1.4 Nødtelefonnummer**

Navn	Gate/vei	Postnummer/sted	Telefon	Nettside
Giftinformasjonen Divisjon for miljømedisin - Folkehelseinstituttet	Postboks 222 Skøyen	0213 Oslo	+47 22 59 13 00	www.giftinfo.no

D-Luciferin ≥99 %, for biochemistry for biokjemi

produktnummer: CN24

### 1.5 Importør

Chiron AS  
Stiklestadveien 1  
7041 Trondheim  
Norge

**Telefon:** +47 73 87 44 90  
**Telefaks:** +47 73 87 44 99  
**e-Post:** chiron@chiron.no  
**Nettside:** www.chiron.no

## AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

### 2.1 Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

**Klassifisering i henhold til forskrift (EF) nr. 1272/2008 (CLP)**

Dette stoffet oppfyller ikke kriteriene for klassifisering i henhold til forskrift nr. 1272/2008/EF.

### 2.2 Merkingselementer

**Merking i henhold til forskrift (EF) nr. 1272/2008 (CLP)**

ikke påkrevet

### 2.3 Andre farer

**Resultater av PBT- og vPvB-vurdering**

I henhold til resultatene til utredningen er dette stoffet hverken et PBT- eller et vPvB- stoff.

**Hormonforstyrrende egenskaper**

Inneholder ikke et hormonforstyrrende stoff (ED) med en konsentrasjon på  $\geq 0,1\%$ .

## AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

### 3.1 Stoffer

Navnet på stoffet	D-Luciferin
Molekylformel	$C_{11}H_8N_2O_3S_2$
Molar masse	280,3 g/mol
CAS-nr.	2591-17-5
EF-nr.	219-981-3

## AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

### 4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak



**Generelle merknader**

Ingen særlige forholdsregler er nødvendig.

**Etter innånding**

Sørg for frisk luft.

D-Luciferin  $\geq 99\%$ , for biochemistry for biokjemi

produktnummer: CN24

**Etter hudkontakt**

Skyll/dusj huden med vann.

**Etter øyekontakt**

Skyll forsiktig med vann i flere minutter.

**Etter svelging**

Skyll munnen. Kontakt en lege ved ubehag.

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

Symptomer og virkninger er ikke kjent per i dag.

**4.3 Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig**

ingen

## AVSNITT 5: Brannslukkingstiltak

**5.1 Slukkingsmidler**



**Egnede slukkingsmidler**

koordiner brannslukningstiltakene i forhold til omgivelsen!  
vann, skum, slukkespulver, ABC-pulver

**Uegnede slukkingsmidler**

full vannstråle

**5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen**

Brennbar.

**Farlige forbrenningsprodukter**

Ved brann kan oppstå: Nitrogenoksider (NO<sub>x</sub>), Karbonmonoksid (CO), Karbondioksid (CO<sub>2</sub>), Svelok-  
sider (SO<sub>x</sub>)

**5.3 Råd til brannmannskaper**

Unngå innånding av røyken som oppstår ved brann eller eksplosjon. Bekjemp brannen med normal  
forsiktighet på behørig avstand. Bruk selvforsynt pusteutstyr.

## AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktet utslipp

**6.1 Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner**



**For personell som ikke er nødpersonell**

Ingen spesieltiltak er nødvendige.

**6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø**

Holdes vekk fra avløp, overflatevann og grunnvann. Forurenset vaskevann må holdes tilbake og kjø-  
res bort.

D-Luciferin  $\geq 99\%$ , for biochemistry for biokjemi

produktnummer: CN24

### 6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing

#### Råd om hvordan søl kan begrenses

Tildekking av kloakk og avløp. Opptas mekanisk.

#### Råd om hvordan søl skal behandles

Opptas mekanisk.

#### Andre opplysninger om søl og utslipp

Plasseres i egnede beholdere for avfallshåndtering.

### 6.4 Henvisning til andre avsnitt

Farlige forbrenningsprodukter: se avsnitt 5. Personlig verneutstyr: se avsnitt 8. Uforenlige materialer: se avsnitt 10. Henvisninger vedrørende avfallshåndtering: se avsnitt 13.

## AVSNITT 7: Håndtering og lagring

### 7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

Ingen særlige forholdsregler er nødvendig.

#### Instruks for allmenn hygiene på arbeidsplassen

Må ikke oppbevares sammen med næringsmidler, drikkevarer eller dyrefôr.

### 7.2 Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Oppbevares tørt. Oppbevares kjølig.

#### Uforenlige stoffer eller stoffblandinger

Følg instruks for samlagring.

#### Verne mot ytre eksponering, som

høye temperaturer, UV-stråling/sollys

#### Hensyn til andre råd:

#### Særskilt utforming av lagringsrom eller oppbevaringsbeholdere

Anbefalt lagringstemperatur:  $-20\text{ °C}$

### 7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Det foreligger ingen informasjon.

## AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personbeskyttelse

### 8.1 Kontrollparametere

#### Nasjonale grenseverdier

#### Grenseverdier for eksponering på arbeidsplassen

Denne opplysningen er ikke tilgjengelig.

### 8.2 Eksponeringskontroll

#### Individuelle vernetiltak (personlig verneutstyr)

#### Vern av øyne/ansikt



**D-Luciferin ≥99 %, for biochemistry for biokjemi**

produktnummer: **CN24**

Bruk vernebrille med sidevern.

**Hudvern**



• **håndvern**

Bruk egnede vernehansker. Kjemikaliehansker testet i henhold til EN 374 er egnet.

• **materialtype**

NBR (Nitrilgummi)

• **materialtykkelse**

>0,11 mm

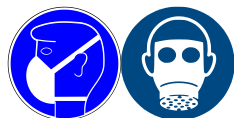
• **gjennomtrengningstider for hanskematerialet**

>480 minutter (permeasjon: nivå 6)

• **øvrige vernetiltak**

Legg inn rekreasjonsfaser til regenerasjon av huden. Bruk av forebyggende hudbeskyttelse (hudkrem/salver) anbefales.

**Åndedrettsvern**



Pustemaske er nødvendig ved: Støvutvikling. Partikkelfilterapparat (EN 143). P1 (filtrerer minst 80 % av luftpartiklene, fargekode: hvit).

**Begrensning og overvåkning av miljøeksponeringen**

Holdes vekk fra avløp, overflatevann og grunnvann.

## AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

### 9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Fysisk tilstand	fast
Form	pulver
Farge	hvit-gul
Lukt	ingen lukt
Smeltepunkt/frysepunkt	201 – 204 °C
Kokepunkt eller startkokepunkt og kokepunktsintervall	ikke bestemt
Antennelighet	dette materialet er brennbart men ikke lett antennelig
Øvre og nedre eksplosjonsgrenser	ikke bestemt
Flammepunkt	ikke anvendelig
Selvantenningsstemperatur	ikke bestemt

**D-Luciferin ≥99 %, for biochemistry for biokjemi**

produktnummer: **CN24**

Nedbrytningstemperatur	ikke relevant
ph-verdi	ikke anvendelig
Kinematisk viskositet	ikke relevant
<u>Løselighet(er)</u>	
Vannløselighet	ikke bestemt
<u>Fordelingskoeffisient</u>	
Fordelingskoeffisient n- oktanol / vann (logverdi):	2,72 (TOXNET)
Damptrykk	ikke bestemt
<u>Tetthet og / eller relativ tetthet</u>	
Tetthet	ikke bestemt
Relativ damptetthet	Det foreligger ingen opplysninger om denne egenskapen.
Partikkelegenskaper	Ingen data er tilgjengelig.
<u>Øvrige sikkerhetsrelevante parametere</u>	
Oksidasjonsegenskaper	ingen
<b>9.2 Andre opplysninger</b>	
Informasjon om fysiske fareklasser:	fareklasser i henhold til GHS (fysiskalske farer): ikke relevant
Andre sikkerhetsegenskaper:	Det foreligger ingen ytterligere opplysninger.

## AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

### 10.1 Reaktivitet

Produktet er ikke i stand til å forårsake en støveksplasjon i den formen det er levert i; men tilsetning av fint støv fører til fare for støveksplasjon.

### 10.2 Kjemisk stabilitet

Materialet er stabilt under normale omgivelsesforhold og ved forventede lagrings- og håndteringsbetingelser med hensyn til temperatur og trykk.

### 10.3 Mulighet for farlige reaksjoner

**Reagerer heftig med:** sterkt oksidasjonsmiddel

### 10.4 Forhold som skal unngås

UV-stråling/sollys.

### 10.5 Uforenlige materialer

Det foreligger ingen ytterligere opplysninger.

D-Luciferin ≥99 %, for biochemistry for biokjemi

produktnummer: CN24

## 10.6 Farlige nedbrytningsprodukter

Farlige forbrenningsprodukter: se avsnitt 5.

## AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

### 11.1 Informasjon om fareklasser som definert i forordning (EF) nr. 1272/2008

#### Klassifisering i henhold til GHS (1272/2008/EF, CLP)

Dette stoffet oppfyller ikke kriteriene for klassifisering i henhold til forskrift nr. 1272/2008/EF.

#### Akutt giftighet

Skal ikke klassifiseres som akutt giftig.

#### Etsing/hudirritasjon

Skal ikke klassifiseres som etsende/irriterende for huden.

#### Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon

Skal ikke klassifiseres som alvorlig skadelig for øyet eller som øyeirriterende.

#### Sensibilisering av luftveiene eller huden

Skal ikke klassifiseres som innåndings- eller hudallergen.

#### Skade på arvestoffet i kjønnseller

Skal ikke klassifiseres som skadelig for arvestoffet i kjønnseller.

#### Kreftframkallende egenskaper

Skal ikke klassifiseres som kreftframkallende.

#### Reproduksjonstoksisitet

Skal ikke klassifiseres som reproduksjonstoksisk.

#### Giftvirkning på bestemte organer ved enkelteksponering

Skal ikke klassifiseres som giftig for bestemte organer (enkelteksponering).

#### Giftvirkning på bestemte organer ved gjentatt eksponering

Skal ikke klassifiseres som giftig for bestemte organer - gjentatt eksponering.

#### Innåndingsfare

Skal ikke klassifiseres som farlig ved aspirasjon.

#### Symptomer med hensyn til fysiske, kjemiske og toksikologiske egenskaper

##### • Ved svelging

Ingen data er tilgjengelig.

##### • Ved kontakt med øynene

Ingen data er tilgjengelig.

##### • Ved innånding

Ingen data er tilgjengelig.

##### • Ved hudkontakt

Ingen data er tilgjengelig.

##### • Andre opplysninger

Virkninger på helse er ikke kjent. Foreliggende opplysninger er basert på dagens kjennskap.

**D-Luciferin ≥99 %, for biochemistry for biokjemi**

produktnummer: **CN24**

**11.2 Hormonforstyrrende egenskaper**

Inneholder ikke et hormonforstyrrende stoff (ED) med en konsentrasjon på  $\geq 0,1\%$ .

**11.3 Informasjon om andre farer**

Det foreligger ingen ytterligere opplysninger.

## AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

**12.1 Giftighet**

Skal ikke klassifiseres som farlig for vannmiljøet.

**12.2 Persistens og nedbrytbarhet**

Teoretisk oksygenbehov (uten nitrifikasjon):  $1,484 \text{ mg/mg}$

Teoretisk oksygenbehov (med nitrifikasjon):  $1,727 \text{ mg/mg}$

Teoretisk karbondioksid:  $1,727 \text{ mg/mg}$

**12.3 Bioakkumuleringsevne**

Konsentreres ikke nevneverdig i organismer.

n-oktanol/vann (log KOW)	2,72 (TOXNET)
--------------------------	---------------

**12.4 Mobilitet i jord**

Ingen data er tilgjengelig.

**12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering**

Ingen data er tilgjengelig.

**12.6 Hormonforstyrrende egenskaper**

Inneholder ikke et hormonforstyrrende stoff (ED) med en konsentrasjon på  $\geq 0,1\%$ .

**12.7 Andre skadevirkninger**

Ingen data er tilgjengelig.

## AVSNITT 13: Disponering

**13.1 Avfallsbehandlingsmetoder**



Snakk med ansvarlig renovatør om bortfrakting av avfall.

**Opplysninger som er relevante for avfallshåndtering i vann**

Må ikke tømmes i kloakkavløp.

**Avfallsbehandling av beholdere/emballasjer**

Kontaminerte emballasjer skal behandles etter materialets forskrifter. Fullstendig tømt emballasje kan brukes igjen.

**13.2 Relevante lovbestemmelser om avfall**

Allokeringen av avfallskodenummer/avfallsbetegnelser skal gjennomføres bransje- og prosess-spesifikt tilsvarende AVV (EU direktiv om avfallsregister/i Norge er SSB ansvarlig).



D-Luciferin ≥99 %, for biochemistry for biokjemi

produktnummer: CN24

### 13.3 Bemerkninger

Avfall skal kildesorteres slik at det kommunale eller nasjonale avfallshåndteringsselskapet kan håndtere hver avfallskategori separat. Vennligst følg gjeldende nasjonale og regionale bestemmelser. Ikke kontaminerte og resttomte emballasjer kan bli tilført en gjenutnytting.

## AVSNITT 14: Transportopplysninger

- 14.1 FN-nummer eller ID-nummer** ikke underlagt transportbestemmelsene
- 14.2 FN-forsendelsesnavn** ikke tilordnet
- 14.3 Transportfareklasse(r)** ingen
- 14.4 Emballasjegruppe** ikke tilordnet
- 14.5 Miljøfarer** ikke miljøfarlig i henhold til bestemmelsene for farlig gods
- 14.6 Særlige forholdsregler ved bruk**  
Det foreligger ingen ytterligere opplysninger.
- 14.7 Maritim transport i bulk i henhold til IMO-instrumenter**  
Frakten er ikke ment for å transporteres i bulk.
- 14.8 Opplysninger for hver av FNs regelverksmaler**
- Den internasjonale kodeks for transport av farlig last til sjøs (IMDG) - Tilleggsopplysninger**  
Ikke underlagt IMDG.
- Den internasjonale organisasjon for sivil luftfart (ICAO-IATA/DGR) - Tilleggsopplysninger**  
Ikke underlagt ICAO-IATA.

## AVSNITT 15: Opplysning om bestemmelser

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

#### Relevante EU-bestemmelser

#### Begrensninger i henhold til REACH, vedlegg XVII

ikke oppført

#### Liste over stoffer som er tillatelsespliktig (REACH, vedlegg XIV)/SVHC - kandidatliste

Ikke oppført.

#### Sevesodirektiv

2012/18/EU (Seveso III)			
Nr.	Farlig kjemikalie/farekategorier	Mengdegrense (i tonn) for bruk i bedrifter av den lavere og høyere klasse	Anmerk.
	ikke tilordnet		

#### Decopaint-direktiv

VOC-innhold	0 %
-------------	-----

D-Luciferin ≥99 %, for biochemistry for biokjemi

produktnummer: CN24

**Direktivet for industriutslipp (IED)**

VOC-innhold	0 %
-------------	-----

**Direktiv angående restriksjoner på bruk av visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk utstyr (RoHS)**

ikke oppført

**Forordning om opprettelsen av et europeisk register over utslipp og transport av forurensende stoffer (PRTR)**

ikke oppført

**EUs rammedirektiv for vann (WFD)**

ikke oppført

**Forordning 98/2013/EU for markedsføring og bruk av eksplosive grunnsstanser**

ikke oppført

**Forordning om utgangsstoffer for narkotika**

ikke oppført

**Forordning for stoffer som ødelegger ozonlaget (ODS)**

ikke oppført

**Forordning angående eksport og import av farlige kjemikalier (PIC)**

ikke oppført

**Forordning om persistente organiske forurensende stoffer (POP)**

ikke oppført

**Andre opplysninger**

Direktiv 99/33/EF om beskyttelse av unge mennesker på arbeidsplassen. Pass på å begrense arbeidet for gravide og for ammende mødre etter mødrevernretningslinjene (92/85/EWG).

**Nasjonale fortegnelser**

Land	Fortegnelse	Status
AU	AIIC	stoffet er oppført
CN	IECSC	stoffet er oppført
EU	ECSI	stoffet er oppført
TW	TCSI	stoffet er oppført
VN	NCI	stoffet er oppført

**Legende**

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
ECSI	EC-nummer (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
NCI	National Chemical Inventory
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory

**15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet**

Kjemisk sikkerhetsvurdering har ikke blitt foretatt av dette stoffet.

D-Luciferin ≥99 %, for biochemistry for biokjemi

produktnummer: CN24

## AVSNITT 16: Andre opplysninger

### Henvisning til endringer (revidert sikkerhetsdatablad)

Avsnitt	Forrige angivelse (tekst/verdi)	Aktuell angivelse (tekst/verdi)	Sikkerhetsrelevant
2.3		Hormonforstyrrende egenskaper: Inneholder ikke et hormonforstyrrende stoff (ED) med en konsentrasjon på ≥ 0,1%.	ja
14.8	Transport av farlig gods på vei, jernbane eller innlands vannvei (ADR/RID/ADN) - Tilleggsopplysninger: Ikke underlagt ADR, RID og ADN.		ja
15.1		Nasjonale fortegnelser: endring i listen (tabell)	ja

### Forkortelser og akronymer

Fork.	Beskrivelser av forkortelser som er brukt
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (den avtale om internasjonal veitransport av farlig gods)
CAS	Cemical Abstracts Service (database som inneholder den mest omfattende listen av kjemiske substanser)
CLP	Forskrift (EF) 1272/2008 om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (Classification, Labelling and Packaging)
DGR	Dangerous Goods Regulations (bestemmelsene for farlig gods) (se IATA/DGR)
ED	Hormonforstyrrende stoff
EF-nr.	EF-betegnelsen (EINECS, ELINCS og NLP-listen) er kilden til det syvsifrede EC-nummeret, en indentifikator for stoffer som er på markedet innen EU (den Europeiske Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europeisk fortegnelse over eksisterende kjemiske stoffer på markedet)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europeisk fortegnelse over de rapporterte kjemiske stoffene)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" (globalt harmonisert system for klassifisering og merking av kjemikalier) utviklet av de Forente Nasjoner (FN)
IATA	International Air Transport Association (internasjonal forening for flytransport)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (bestemmelsene for transport av farlig gods med fly)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internasjonal organisasjon for sivil luftfart)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internasjonal kode for transport av farlig gods til sjøs)
NLP	No-Longer Polymer (ikke-polymer)
PBT	Persistent, bioakkumulerende og giftig
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (forskrifter vedrørende internasjonal transport av farlig gods på jernbane)
SVHC	Substance of Very High Concern (meget bekymringsverdig stoff)

**Frivillig sikkerhetsinformasjon basert på sikkerhetsbladformat iht. forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH)**



**D-Luciferin ≥99 %, for biochemistry for biokjemi**

produktnummer: **CN24**

Fork.	Beskrivelser av forkortelser som er brukt
VOC	Volatile Organic Compounds (flyktige organiske forbindelser)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (svært persistent og svært bioakkumulerende)

**Viktige litteraturreferanser og datakilder**

Forskrift (EF) 1272/2008 om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (Classification, Labelling and Packaging). Forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH), endret ved 2020/878/EU.

Den avtale om internasjonal veitransport av farlig gods (ADR). Reglement for internasjonal jernbane-transport av farlig gods (RID). Den internasjonale kodeks for transport av farlig last til sjøs (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (bestemmelsene for transport av farlig gods med fly).

**Ansvarsfraskrivelse**

Foreliggende opplysninger er basert på dagens kjennskap. Denne SDB er utarbeidet utelukkende for dette produktet og skal utelukkende brukes for dette produktet.