

**Leupeptin hemisulfat ≥96,5 %, for biokjemi**

produktnummer: **CN33**  
Versjon: **4.0 no**  
Erstatter versjon fra: 19.05.2022  
Versjon: (3)

dato for utarbeiding: 23.09.2015  
Revidert: 04.03.2024

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

### 1.1 Produktidentifikator

Identifikasjon av stoffet	<b>Leupeptin hemisulfat</b> ≥96,5 %, for biokjemi
Produktnummer	CN33
Registreringsnummer (REACH)	Stoffet er ifølge forordning (EF) nr. 1907/2006 [REACH] ikke registreringspliktig.
CAS-nummer	103476-89-7
Alternativt/alternative navn	Acetyl-Leu-Leu-Argininal

### 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:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Nettside:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Kvalifisert person som er ansvarlig for sikkerhetsdatabladet:

Department Health, Safety and Environment

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

**[sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)**

**Leverandør (importør):**

Chiron AS  
Stiklestadveien 1  
7041 Trondheim  
+47 73 87 44 90  
+47 73 87 44 99  
[chiron@chiron.no](mailto:chiron@chiron.no)  
[www.chiron.no](http://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	<a href="http://www.giftinfo.no">www.giftinfo.no</a>

Leupeptin hemisulfat  $\geq 96,5$  %, for biokjemi

produktnummer: CN33

### 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	Leupeptin hemisulfat
Molekylformel	$C_{20}H_{38}N_6O_4 \cdot 0,5 H_2SO_4$
Molar masse	475,6 g/mol
CAS-nr.	103476-89-7

## AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

### 4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak



**Generelle merknader**

Ingen særlige forholdsregler er nødvendig.

**Etter innånding**

Sørg for frisk luft. Søk legeråd hvis du er i tvil, eller hvis det oppstår problemer.

Leupeptin hemisulfat  $\geq 96,5$  %, for biokjemi

produktnummer: CN33

#### Etter hudkontakt

Skyll/dusj huden med vann.

#### Etter øyekontakt

Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Søk legeråd hvis du er i tvil, eller hvis det oppstår problemer.

#### 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 brannslukkingstiltakene i forhold til omgivelsen!  
vann, skum, slukkespulver, ABC-pulver

#### Ueguede 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>), Svoveloksid (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 kjøres bort.

Leupeptin hemisulfat  $\geq 96,5$  %, for biokjemi

produktnummer: CN33

### 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.

#### Hensyn til andre råd:

#### Særskilt utforming av lagringsrom eller oppbevaringsbeholdere

Anbefalt lagringstemperatur:  $-20$  °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



Bruk vernebrille med sidevern.

Leupeptin hemisulfat  $\geq 96,5$  %, for biokjemi

produktnummer: CN33

### 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 overvåking 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	hvitaktig
Lukt	ingen lukt
Smeltepunkt/frysepunkt	139 – 141 °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
Selvantennningstemperatur	ikke bestemt
Nedbrytningstemperatur	$>140$ °C

Leupeptin hemisulfat  $\geq 96,5$  %, for biokjemi

produktnummer: CN33

ph-verdi	ikke anvendelig
Kinematisk viskositet	ikke relevant
<u>Løselighet(er)</u>	
Vannløselighet	ikke bestemt
<u>Fordelingskoeffisient</u>	
Fordelingskoeffisient n- oktanol / vann (logverdi):	denne opplysningen er ikke tilgjengelig
Damptrykk	ikke bestemt
<u>Tetthet og / eller relativ tetthet</u>	
Tetthet	ikke bestemt
Relativ damp tetthet	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

Må ikke utsettes for varme. Nedbryting finner sted ved temperaturer fra:  $>140$  °C.

### 10.5 Uforenlige materialer

Det foreligger ingen ytterligere opplysninger.

### 10.6 Farlige nedbrytningsprodukter

Farlige forbrenningsprodukter: se avsnitt 5.

Leupeptin hemisulfat  $\geq 96,5$  %, for biokjemi

produktnummer: CN33

## 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 kjønnceller

Skal ikke klassifiseres som skadelig for arvestoffet i kjønnceller.

#### 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.

### 11.2 Hormonforstyrrende egenskaper

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

Leupeptin hemisulfat  $\geq 96,5$  %, for biokjemi

produktnummer: CN33

### 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):  $1,547 \text{ mg/mg}$

Teoretisk oksygenbehov (med nitrifikasjon):  $1,864 \text{ mg/mg}$

Teoretisk karbondioksid:  $1,851 \text{ mg/mg}$

### 12.3 Bioakkumuleringsevne

Ingen data er tilgjengelig.

### 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 bortfraktning 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).

### 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.



Leupeptin hemisulfat  $\geq 96,5$  %, for biokjemi

produktnummer: CN33

## 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 %
-------------	-----

#### Direktivet for industriutslipp (IED)

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

Leupeptin hemisulfat  $\geq 96,5$  %, for biokjemi

produktnummer: CN33

**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
CN	IECSC	stoffet er oppført
NZ	NZIoC	stoffet er oppført
TW	TCSI	stoffet er oppført

#### Legende

IECSC Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China  
NZIoC New Zealand Inventory of Chemicals  
TCSI Taiwan Chemical Substance Inventory

## 15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Kjemisk sikkerhetsvurdering har ikke blitt foretatt av dette stoffet.

## 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 $\geq 0,1\%$ .	ja

**Leupeptin hemisulfat  $\geq 96,5$  %, for biokjemi**

produktnummer: **CN33**

Avsnitt	Forrige angivelse (tekst/verdi)	Aktuell angivelse (tekst/verdi)	Sikkerhetsrelevant
14.8	Transport av farlig gods på vei, jernbane eller innlands vannvei (ADR/RID/ADN) - Tilleggsopplysninger: Ikke underlagt ADR, RID og ADN.		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
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)
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)
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 jernbanetransport 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.