



# SIKKERHETSDATABLAD

I overensstemmelse med forordning (EC) nr 1907/2006 (REACH), Vedlegg II, som endret ved forordning (EU) 2020/878

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

### 1.1 Produktidentifikator

Produktnavn

**ActiCHO™ SM, with Poloxamer-188, without Insulin, without L-Glutamine, 10L**

Katalognummer

**SH31029.02**

Produktbeskrivelse

Ikke kjent.

Type produkt

Fast.

Andre identifiseringsmåter

Ikke kjent.

### 1.2 Relevante, identifiserte bruksområder for stoffet eller blandingen, og ikke-anbefalt bruk

For further manufacturing.

### 1.3 Detaljer om leverandøren på sikkerhetsdatabladet

#### Leverandør

Cytiva Austria  
Kremplstr. 5  
4061 Pasching  
AUSTRIA  
Phone: +43 7229 64865

**Åpningstider**  
Mo. - Fr.  
08.30 - 17.00

HyClone Laboratories  
925 West 1800 South  
Logan, Utah 84321  
Phone: (435) 792-8000

Cytiva Singapore  
1 Maritime Square #13-01  
Harbourfront Centre  
Singapore 099253

Person who prepared the SDS: sds\_author@cytiva.com

### 1.4 Nødtelefonnummer

#### Norge

Cytiva Austria  
Kremplstr. 5  
4061 Pasching  
AUSTRIA  
Phone: +43 7229 64865

Call INFOTRAC 24 Hour number:  
001-352-323-3500 (Call Collect).

### Nasjonalt rådgivningskontor/Giftinformasjonen

#### Norge

Giftinformasjonen  
Tel: 22 59 13 00

<https://www.helsenorge.no/Giftinformasjon>

## AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

### 2.1 Klassifisering av bestanddeler eller blanding

Produktdefinisjon Blanding

#### Klassifisering i henhold til Forskrift (EC) 1272/2008 [CLP/GHS]

Eye Irrit. 2, H319

Produktet er ikke klassifisert som farlig ifølge forskrift (EF) 1272/2008 med endringer.

Ingredienser med ukjent toksisitet	27.2 prosent av blandingen består av komponent(er) med ukjent oral acute giftighet 84.9 prosent av blandingen består av komponent(er) med ukjent acute giftighet ved hudkontak 93 prosent av blandingen består av komponent(er) med ukjent acute giftighet ved innånding
Ingredienser med ukjent økotoksitet	Inneholder 44.5% bestanddeler med ukjent fare for vannmiljøet

Se kapittel 16 for fullstendig tekst i H-setningene overfor.

Se avsnitt 11 for mer informasjon om helseeffekter og symptomer.

### 2.2 Etikettelementer

#### Farepiktogrammer



Signalord Ingen signalord

Redegjørelser om fare Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

#### Redegjørelser om forholdsregler

Generelt Ikke anvendelig.

Forebygging Ikke anvendelig.

Respons Ikke anvendelig.

Lagring Ikke anvendelig.

Avhending Ikke anvendelig.

Tilleggselementer på etiketter Sikkerhetsdatablad er tilgjengelig på anmodning.

Tillegg XVII – Restriksjoner på produksjon, markedsføring og bruk av bestemte farlige stoffer, blandinger og artikler Ikke anvendelig.

#### Spesielle emballasjekrav

Beholderne må forsynes med barnesikker lukking Ikke anvendelig.

Følbar advarselsmerking om fare Ikke anvendelig.

### 2.3 Andre farer

Produktet oppfyller kriteriene for PBT eller vPvB i henhold til Forordning (EU) nr. 1907/2006, Tillegg XIII

Denne blandingen inneholder ikke stoffer som er vurdert å være en PBT eller en vPvB.

Andre farer som ikke fører til klassifisering Ikke kjent.

## AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

### 3.2 Blandinger

#### Blanding

L-serine	EU: 200-274-3 CAS: 56-45-1	<2.8	Aquatic Chronic 3, H412	-	[1]
L-valine	EU: 200-773-6 CAS: 72-18-4	<1.95	Acute Tox. 4, H302	ATE [Oral] = 2000 mg/kg	[1]

Se kapittel 16 for fullstendig tekst i H-setningene overfor.

I følge produsentens nåværende kunnskap, og for anvendbare konsentrasjoner, finnes det ingen bestanddeler i tillegg i produktet som er klassifisert som helse- eller miljøskadelig, og som skulle kreve rapportering i dette avsnittet eller er PBTs eller vPvBs, eller har blitt tildelt en administrativ norm og derfor skulle kreve rapportering i dette avsnittet.

[1] Stoffet er klassifisert med fysisk fare, helse- eller miljøfare

## AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

### 4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

#### Øyekontakt

Skall straks øynene med mye vann samtidig som øvre og nedre øyelokk løftes. Se etter og ta ut eventuelle kontaktlinser. Kontakt lege ved irritasjon.

#### Innånding

Flytt personen til frisk luft og sørge for at vedkommende hviler i en stilling som letter åndedrettet. Hvis det oppstår symptomer, må lege kontaktes. Ved inhalering av nedbryningsprodukter i en brann kan symptomene bli forsinket. Den berørte personen kan ha behov for medisinsk overvåkning i 48 timer.

#### Hudkontakt

Skall kontaminert hud med store mengder vann. Fjern forurensede klær og sko. Hvis det oppstår symptomer, må lege kontaktes.

#### Svelging

Vask munnen grundig med vann. Om stoffet er blitt svelget og den berørte personen er bevisst, gi små mengder vann å drikke. Ikke fremkall brekninger med mindre du er under veiledning av medisinsk kyndig personell. Hvis det oppstår symptomer, må lege kontaktes.

#### Vern av førstehjelppersonell

Det skal ikke iverksettes tiltak som medfører personfare, eller av personer uten tilstrekkelig opplæring.

### 4.2 De viktigste symptomene og effektene, både akutte og forsinkede

#### Overeksponeringstegn/-symptomer

Øyekontakt Ingen spesifikke data.

Innånding Ingen spesifikke data.

Hudkontakt Ingen spesifikke data.

Svelging Ingen spesifikke data.

### 4.3 Indikasjon av enhver øyeblikkelig medisinsk hjelp og spesialbehandling som er nødvendig

Merknader til lege Ved inhalering av nedbryningsprodukter i en brann kan symptomene bli forsinket. Den berørte personen kan ha behov for medisinsk overvåkning i 48 timer.

Spesifikke behandlinger Ingen spesiell behandling.

## AVSNITT 5: Brannslokkingstiltak

### 5.1 Slokkemidler

Egnede brannslokksmidler Bruk et brannslokkningsmiddel som er egnet for omkringliggende brann.

Uegnede brannslokksmidler Ikke kjent.

### 5.2 Spesielle farer forbundet med stoffet eller blandingen

Farer på grunn av stoffet eller blandingen Ingen bestemt brann- eller eksplosjonsfare.

Farlige forbrenningsprodukter Nedbrytingsproduktene kan omfatte følgende materialer:  
karbondioksid  
karbonmonoksid  
nitrogenokside  
fosforokside  
halogenerte forbindelser  
metalloksid/oksider

### 5.3 Råd for brannmenn

<b>Bestemte forholdsregler for brannslukning</b>	Isoler straks stedet ved å fjerne alle personer i nærheten av uhellet hvis brann har oppstått. Det skal ikke iverksettes tiltak som medfører personfare, eller av personer uten tilstrekkelig opplæring.
<b>Særlig verneutstyr for brannslokkingsmannskaper</b>	Brannslokningspersonell skal bruke egnet verneutstyr og selvfortsynt åndedrettsvern (SCBA) med full ansiktsmaske, som brukes i modus for positivt trykk. Brannmannsklær (inkludert hjelmer, vernestøvler og hanske) i samsvar med europeisk standard EN 469, vil gi grunnleggende beskyttelsesnivå mot kjemikalieuhell.

## AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipps

### 6.1 Personlige forholdsregler, verneutstyr og nødprosedyrer

<b>For ikke-nødpersonell</b>	Det skal ikke iverksettes tiltak som medfører personfare, eller av personer uten tilstrekkelig opplæring. Evakuer omkringliggende områder. Ikke la unødvendig og ubeskyttet personale komme inn. Ikke berør eller gå gjennom utsølt materiale. Bruk egnet personlig verneutstyr.
<b>For nødpersonell</b>	Hvis det er påkrevet med spesialklær for å håndtere utslippet, må det tas hensyn til alle opplysningsene i avsnitt 8 om egnete og ikke-egnete materialer. Se også opplysningsene i "For ikke-nødpersonell".

<b>6.2 Forholdsregler for vern av miljø</b>	Unngå spredning av utslipps av materialet, avrenning og kontakt med jord, vassdrag, avløp og kloakk. Send informasjon til relevante myndigheter dersom produktet har forårsaket miljøforerensning (kloakk, vannsystemer, jord eller luft).
---	--

### 6.3 Metoder og materialer for begrensning og opprensning

<b>Lite utslipps</b>	Flytt beholderne fra utslippsområdet. Støvsug eller kost opp materiale og plasser det i en utvalgt, merket avfallsbeholder. Må deponeres via et firma/underleverandør som er registrert for behandling av spesialavfall.
<b>Stort utslipps</b>	Flytt beholderne fra utslippsområdet. Unngå lekkasje til kloakkssystem, vannløp, kjellere eller trange rom. Støvsug eller kost opp materiale og plasser det i en utvalgt, merket avfallsbeholder. Må deponeres via et firma/underleverandør som er registrert for behandling av spesialavfall.
<b>6.4 Referanse til andre avsnitt</b>	Se avsnitt 1 for nødkontaktsinformasjon. Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr. Se avsnitt 13 for flere opplysninger om avfallshåndtering.

## AVSNITT 7: Håndtering og lagring

Informasjonen i dette avsnittet inneholder generelle råd og veiledning. Listen over identifiserte bruksområder i avsnitt 1 bør sjekkes for eventuell bruksspesifikk informasjon i eksponeringsscenarioet(ene).

### 7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

<b>Vernetiltak</b>	Bruk egnet personlig verneutstyr (se avsnitt 8.).
<b>Råd om generell yrkeshygiene</b>	Det må ikke spises, drikkes eller røykes i områder der dette materialet håndteres, oppbevares og bearbeides. Arbeidere bør vaske hender og ansiktet før de spiser, drikker eller røyker. Ta av forurensede klær og verneutstyr før du går inn i områder der det spises. Se også avsnitt 8 for flere opplysninger om hygienetiltak.

### 7.2 Forhold for sikker lagring, inkludert ev. uforenlighet

Lagre mellom følgende temperaturer: 2 til 8°C (35.6 til 46.4°F). Oppbevares i henhold til lokale bestemmelser. Lagres i original emballasje, beskyttet mot direkte solskinn i et tørt, kjølig og godt ventilert område, vekk fra uforenlig materiale (se Avsnitt 10) samt mat og drikke. Oppbevar beholderen tett lukket og forseglet til alt er klart til bruk. Åpnede beholdere må lukkes forsvarlig og oppbevares stående for å unngå lekkasje. Må ikke oppbevares i umerkede beholdere. Oppbevares/håndteres slik at forurensning i miljøet unngås. Se avsnitt 10 for uforenlig materiale før håndtering eller bruk.

### 7.3 Spesifikk sluttbruk

<b>Anbefalinger</b>	For further manufacturing.
<b>Løsninger spesifikke for industriktoren</b>	Ikke kjent.

## AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personlig beskyttelse

Listen over identifiserte bruksområder i avsnitt 1 bør sjekkes for eventuell bruksspesifikk informasjon i eksponeringsscenarioet(ene).

### 8.1 Kontrollparametere

#### Administrative normer

natriumselenitt	<b>FOR-2011-12-06-1358 (Norge, 5/2024) [selen og uorganiske selenforbindelser (unntatt selensulfid, hydrogenselenid og selenheksafluorid)] Allergen.</b> Gjennomsnittsverdier 8 timer: 0.05 mg/m³ (beregnet som Se).
hexaammonium heptamolybdate	<b>FOR-2011-12-06-1358 (Norge, 5/2024) [molybdenforbindelser, løselige]</b> Gjennomsnittsverdier 8 timer: 5 mg/m³ (beregnet som Mo).
manganese sulphate	<b>FOR-2011-12-06-1358 (Norge, 5/2024) [mangan og uorganiske manganforbindelser]</b> Gjennomsnittsverdier 8 timer: 0.2 mg/m³ (beregnet som Mn). Form: inhalerbar fraksjon. Gjennomsnittsverdier 8 timer: 0.05 mg/m³ (beregnet som Mn). Form: respirabel fraksjon.
nickel sulphate	<b>FOR-2011-12-06-1358 (Norge, 5/2024) [nikkel og nikkelforbindelser]</b> Kreft, Repr. Allergen. Gjennomsnittsverdier 8 timer: 0.05 mg/m³ (beregnet som Ni).
tin dichloride	<b>FOR-2011-12-06-1358 (Norge, 5/2024) [tinnforbindelser, uorganiske]</b> Gjennomsnittsverdier 8 timer: 2 mg/m³ (beregnet som Sn).

### Biologiske eksponeringsindeks

Ingen eksponeringsindeks kjent.

### Anbefalt overvåkningstiltak

Sjekk overvåkingsstandardene, slik som følgende: Europeisk standard NS-EN 689 (Arbeidsplassluft - Veileddning for vurdering av eksponering for kjemiske stoffer ved innånding og målestategi for sammenligning med grenseverdier) Europeisk standard NS-EN 14042 (Arbeidsplassluft - Veileddning for anvendelse og bruk av prosedyrer for bedømmelse av kjemiske og biologiske agens) Europeisk standard NS-EN 482 (Arbeidsplassluft - Generelle krav til utførelse av måling av kjemiske midler) Det kreves også at det vises til nasjonale rettledningsdokumenter for bestemmelse av farlige stoffer.

### DNEL-er/DMEL-er

#### Navn på produkt/bestanddel

L-serine

#### Resultat

**DNEL - Generell populasjon - Langsiktig - Oral**  
37.5 mg/kg bw/dag  
Effekter: Systemisk

**DNEL - Generell populasjon - Langsiktig - Innånding**  
130 mg/m³  
Effekter: Systemisk

**DNEL - Generell populasjon - Langsiktig - Hud**  
375 mg/kg bw/dag  
Effekter: Systemisk

**DNEL - Arbeidere - Langsiktig - Innånding**  
529 mg/m³  
Effekter: Systemisk

**DNEL - Arbeidere - Langsiktig - Hud**  
750 mg/kg bw/dag  
Effekter: Systemisk

**DNEL - Generell populasjon - Langsiktig - Oral**  
7.9 mg/kg bw/dag  
Effekter: Systemisk

**DNEL - Generell populasjon - Langsiktig - Innånding**  
27.3 mg/m³  
Effekter: Systemisk

**DNEL - Generell populasjon - Langsiktig - Hud**  
78.5 mg/kg bw/dag  
Effekter: Systemisk

**DNEL - Arbeidere - Langsiktig - Innånding**  
110.7 mg/m³  
Effekter: Systemisk

**DNEL - Arbeidere - Langsiktig - Hud**  
157 mg/kg bw/dag  
Effekter: Systemisk

L-valine

### PNEC-er

Ikke kjent.

## 8.2 Eksponeringskontroll

<b>Egnede konstruksjonstiltak</b>	God generell ventilasjon bør være tilstrekkelig for å kontrollere arbeidstakerens eksponering av luftbåren forurensning.
-----------------------------------	--

#### Individuelle vernetiltak

<b>Hygieniske tiltak</b>	Vask hender, underarmer og ansikt grundig etter å ha håndtert kjemiske produkter, før inntak av mat, røyking og toalettbesøk samt ved avsluttet arbeidsperiode. Det bør brukes egnede teknikker ved fjerning av klær som kan være tilstølt. Vask forurensede klær før de tas i bruk igjen. Sørg for at øyeskyllestasjoner og sikkerhetsdusjer er i nærheten av arbeidsstedet.
<b>Øye-/ansiktsvern</b>	Det skal benyttes vernebriller i samsvar med godkjente standarder når risikovurdering indikerer at dette er nødvendig for å unngå eksponering for væskesprut, damp, gass eller støv. Hvis kontakt er mulig, skal følgende verneutstyr brukes, hvis det ikke vurderes at en høyere grad av verneutstyr er nødvendig: vernebriller med sideskjærmer.
<b>Hudvern</b>	
<b>Håndvern</b>	Det skal til enhver tid ved håndtering av kjemiske produkter benyttes kjemisk bestandige, u gjennomtrengelig hanske i samsvar med godkjente standarder når risikovurdering indikerer at dette er nødvendig.
<b>Kroppsvern</b>	Personlig verneutstyr skal velges i samsvar med oppgaven som utføres og farene forbundet med denne, og skal være godkjent av en spesialist før dette produktet håndteres.
<b>Annet hudvern</b>	Egnet fottøy og eventuelt tilleggsvern for huden skal velges basert på oppgaven som skal utføres og de risikoene som er involvert, og må godkjennes av en spesialist før dette produktet håndteres.
<b>Åndedrettsvern</b>	Basert på potensial fare og risk for eksponering, velge en respirator som oppfyller den gjeldende sertifiseringsstandard. Gassmasker må brukes i henhold til et åndedrettsvern program, for å sikre riktig montering, opplæring og andre viktige sider ved bruk.
<b>Begrensning og overvåkning av miljøeksponeringen</b>	Utslipp fra ventilasjon eller prosessutstyr bør kontrolleres for å sikre at de er i samsvar med kravene i gjeldende miljølovgivning. I enkelte tilfeller er det nødvendig å anvende gasskrubbere, filtre eller konstruksjonsendringer i prosessutstyret for å redusere utslippene til akseptable nivåer.

## AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

Forholdene for måling av alle egenskaper er ved standard temperatur og trykk med mindre noe annet indikeres.

### 9.1 Informasjon om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

#### Utseende

<b>Fysisk tilstand</b>	Fast.
<b>Farge</b>	Elfenbenshvit. Lys brun. Lys Oransje.
<b>Lukt</b>	Ikke kjent.
<b>Luktterskel</b>	Ikke kjent.
<b>Smeltepunkt/frysepunkt</b>	Ikke kjent.
<b>Kokepunkt, opprinnelig kokepunkt og kokeområde</b>	Ikke kjent.
<b>Brannfarlighet</b>	Ikke kjent.
<b>Nedre og øvre eksplosjonsgrense</b>	Ikke anvendelig.
<b>Flammepunkt</b>	Ikke anvendelig.
<b>Selvantennelosestemperatur</b>	Ikke anvendelig.
<b>Dekomponeringstemperatur</b>	Ikke kjent.
<b>pH</b>	3 til 4 [Kons. (% vekt / vekt): 2.1%]
<b>Viskositet</b>	Dynamisk (romtemperatur): Ikke kjent. Kinematisk (romtemperatur): Ikke kjent. Kinematisk (40°C): Ikke kjent.
<b>Løslighet i vann</b>	Ikke kjent.
<b>Fordelingskoeffisient oktanol/vann</b>	Ikke anvendelig.
<b>Damptrykk</b>	Ikke kjent.
<b>Relativ tetthet</b>	Ikke kjent.
<b>Relativ damptetthet</b>	Ikke anvendelig.
<b>Partikkelegenskaper</b>	
<b>Middels partikelstørrelse</b>	Ikke kjent.

### 9.2 Andre opplysninger av betydning for helse, miljø og sikkerhet

#### 9.2.1 Informasjon om fysiske fareklasser

<b>Brenntid</b>	Ikke kjent.
-----------------	-------------

Brennverdi	Ikke kjent.
Eksplosjonsegenskaper	Ikke eksplosivt i nærvær av følgende stoffer eller betingelser: åpen flamme, gnister eller statiske utladninger, varme, mekaniske støt og slag, oksiderende materialer, reduserende materialer, brannfarlig stoff, organiske materialer, metaller, syrer, baser (alkalier) og fuktighet.
Oksidasjonsegenskaper	Ikke kjent.
<b>9.2.2 Andre sikkerhetsegenskaper</b>	
Fordamping	Ikke kjent.
Ikke anvendelig.	

## AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

<b>10.1 Reaktivitet</b>	Det finnes ingen bestemte testdata på reaktivitet tilgjengelig for dette produktet eller bestanddelene.
<b>10.2 Kjemisk stabilitet</b>	Produktet er stabilt.
<b>10.3 Mulighet for skadelige reaksjoner</b>	Ved lagring og bruk under normale forhold vil det ikke oppstå farlige reaksjoner.
<b>10.4 Forhold som skal unngås</b>	Ingen spesifikke data.
<b>10.5 Uforenlig stoffer</b>	Ingen spesifikke data.
<b>10.6 Farlige nedbrytingsprodukter</b>	Det bør ikke dannes farlige nedbrytingsprodukter ved normale lagrings- og bruksforhold.

## AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

### 11.1 Informasjon om toksikologiske effekter

Navn på produkt/bestanddel	Resultat
L-serine	<b>Rotte - Oral - LD50</b> 14 g/kg
L-valine	<b>Rotte - Oral - LD50</b> 2000 mg/kg
Konklusjon/oppsummering [Produkt]	Ikke kjent.

#### Estimater over akutt toksisitet

Navn på produkt/bestanddel	Oral (mg/kg)	Hud (mg/kg)	Inhalering (gasser) (ppm)	Inhalering (damper) (mg/l)	Inhalering (støv og tåker) (mg/l)
HyClone™ ActiCHO™ SM	86223.7	N/A	N/A	N/A	N/A
L-serine	14000	N/A	N/A	N/A	N/A
L-valine	2000	N/A	N/A	N/A	N/A

#### Etser/irriterer hud

Ikke kjent.

Konklusjon/oppsummering [Produkt]	Ikke kjent.
--------------------------------------	-------------

#### Navn på bestanddeler

Navn på bestanddeler	Konklusjon/oppsummering
L-serine	Kan forårsake hudirritasjon.

L-valine

#### Konklusjon/oppsummering

Kan forårsake hudirritasjon.  
Kan forårsake hudirritasjon.

#### Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon

Ikke kjent.

Konklusjon/oppsummering [Produkt]	Ikke kjent.
--------------------------------------	-------------

#### Navn på bestanddeler

Navn på bestanddeler	Konklusjon/oppsummering
L-serine	Kan forårsake irritasjon av øye.

L-valine

#### Konklusjon/oppsummering

Kan forårsake irritasjon av øye.  
Kan forårsake irritasjon av øye.

#### Luftveiskorrosjon/irritasjon

Ikke kjent.

Konklusjon/oppsummering [Produkt]	Ikke kjent.
--------------------------------------	-------------

### Åndedretts- eller hudsensibilisering

Ikke kjent.

### **Hud**

**Konklusjon/oppsummering [Produkt]** Ikke kjent.

#### **Navn på bestanddeler**

nickel sulphate  
tin dichloride

#### **Konklusjon/oppsummering**

Kan gi en allergisk reaksjon.  
Kan føre til allergiske reaksjoner hos enkelte personer.

### **Respiratorisk**

**Konklusjon/oppsummering [Produkt]** Ikke kjent.

#### **Navn på bestanddeler**

nickel sulphate  
tin dichloride

#### **Konklusjon/oppsummering**

Kan gi en allergisk reaksjon. Forårsaker organskader ved forlenget eller gjentatt eksponering med innånding.  
Kan føre til allergiske reaksjoner hos enkelte personer.

### Mutagenitet av kjønnsceller

Ikke kjent.

**Konklusjon/oppsummering [Produkt]** Ikke kjent.

### Kreftfremkallende egenskap

Ikke kjent.

**Konklusjon/oppsummering [Produkt]** Ikke kjent.

### Reproduktiv giftighet

Ikke kjent.

**Konklusjon/oppsummering [Produkt]** Ikke kjent.

#### **Navn på bestanddeler**

nickel sulphate

#### **Konklusjon/oppsummering**

Presumed human reproductive toxicant

### Toksitet for angitt målorgan (enkeltekspesialisering)

Ikke kjent.

### Toksitet for angitt målorgan (gjentatt eksponering)

#### **Navn på produkt/bestanddel**

manganese sulphate  
nickel sulphate

#### **Resultat**

STOT RE 2, H373  
STOT RE 1, H372

### Fare for aspirering

Ikke kjent.

**Opplysninger om sannsynlige eksponeringsveler** Forutsette inntaksveier: Oral, Hud, Innånding, Øyne.

### Potensielle akutte helseeffekter

<b>Innånding</b>	Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.
<b>Svelging</b>	Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.
<b>Hudkontakt</b>	Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.
<b>Øyekontakt</b>	Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

### Symptomer forbundet med fysiske, kjemiske og toksikologiske egenskaper

<b>Innånding</b>	Ingen spesifikke data.
<b>Svelging</b>	Ingen spesifikke data.
<b>Hudkontakt</b>	Ingen spesifikke data.

**Øyekontakt** Ingen spesifikke data.

**Det kan forekomme både forsinkede og øyeblikkelige effekter, og også kroniske effekter på grunn av kort- og langtidseksposering**

**Korttidseksposering**

**Potensielle, øyeblikkelige effekter** Ikke kjent.

**Potensielle, forsinkede effekter** Ikke kjent.

**Langvarig eksponering**

**Potensielle, øyeblikkelige effekter** Ikke kjent.

**Potensielle, forsinkede effekter** Ikke kjent.

**Potensielle kroniske helseeffekter**

Ikke kjent.

**Konklusjon/oppsummering [Produkt]** Ikke kjent.

**Generelt** Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

**Kreftfremkallende egenskap** Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

**Mutasjonsfremmende karakter** Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

**Reproduktiv giftighet** Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

## 11.2 Informasjon om andre farer

### 11.2.1 Hormonforstyrrende egenskaper

Ikke kjent.

**Konklusjon/oppsummering [Produkt]** Produktet oppfyller ikke kriteriene for å anses å ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til kriteriene fastsatt i enten forordning (EF) nr. 1907/2006 eller forordning (EF) nr. 1272/2008.

### 11.2.2 Andre opplysninger av betydning for helse, miljø og sikkerhet

Ikke kjent.

## AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

### 12.1 Toksisitet

**Navn på produkt/bestanddel**

L-serine

**Resultat**

**Akutt - EC50**

Dafnie

83 mg/l [48 timer]

**Akutt - NOEC**

Alge

1000 mg/l [72 timer]

**LC50**

Fisk

10000 mg/l [96 timer]

L-valine

**Konklusjon/oppsummering [Produkt]** Ikke kjent.

**Navn på bestanddeler**

L-serine

L-valine

**Konklusjon/oppsummering**

Stoff som finnes i naturen

Stoff som finnes i naturen

### 12.2 Persistens og nedbrytbarhet

**Navn på produkt/bestanddel**

L-valine

**Resultat**

82% [28 dager]

**Konklusjon/oppsummering [Produkt]** Ikke kjent.

**Navn på bestanddeler**

L-serine

L-valine

**Konklusjon/oppsummering**

Forventes ikke å bioakkumuleres. Stoff som finnes i naturen

Forventes ikke å bioakkumuleres. Stoff som finnes i naturen

**Navn på produkt/bestanddel**

**Halveringstid i vann**

**Fotolyse**

**Biologisk nedbrytbarhet**

### 12.3 Bioakkumuleringspotensial

Navn på produkt/bestanddel	LogP <sub>ow</sub>	BKF	Potensial
L-serine	-3.07	0.609	Lav
L-valine	-2.26	0.846	Lav

### 12.4 Jordmobilitet

#### Fordelingskoeffisient for jord/vann

Navn på produkt/bestanddel	logKoc	Koc
L-serine	0.6	3.97311
L-valine	1.3	18.2108

#### Resultater av PMT- og vPvM-vurderinger

Navn på produkt/bestanddel	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
L-serine	Nei	N/A	Ja	Nei	N/A	N/A	Ja
L-valine	Nei	N/A	Ja	Nei	N/A	N/A	Ja

**Mobilitet** Ikke kjent.

**Konklusjon/oppsummering** Produktet oppfyller ikke kriteriene for å bli vurdert som en PMT eller vPvM.

### 12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurderinger

#### forskrift (EU) nr. 1907/2006 [REACH]

Navn på produkt/bestanddel	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
L-serine	Nei	N/A	Nei	Nei	Nei	N/A	Nei
L-valine	Nei	N/A	Nei	Nei	Nei	N/A	Nei

#### Forskrift (EU) nr. 1272/2008 [CLP]

Navn på produkt/bestanddel	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
L-serine	Nei	N/A	Nei	Nei	Nei	N/A	Nei
L-valine	Nei	N/A	Nei	Nei	Nei	N/A	Nei

**Konklusjon/oppsummering** Produktet oppfyller ikke kriteriene for å bli vurdert som en PBT eller vPvB.

**Forskrift (EU) nr. 1272/2008 [CLP]**

### 12.6 Hormonforstyrrende egenskaper

Ikke anvendelig.

**Konklusjon/oppsummering** [Produkt] Produktet oppfyller ikke kriteriene for å anses å ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til kriteriene fastsatt i enten forordning (EF) nr. 1907/2006 eller forordning (EF) nr. 1272/2008.

### 12.7 Andre skadevirkninger

Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

## AVSNITT 13: Instruksjoner ved disponering

Informasjonen i dette avsnittet inneholder generelle råd og veiledning. Listen over identifiserte bruksområder i avsnitt 1 bør sjekkes for eventuell bruksspesifikk informasjon i eksponeringsscenarioet(ene).

### 13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

#### Produkt

##### Metoder for avhending

Unngå at det produseres avfall, eller reduser avfallsmengden til et minimum i den grad det er mulig. Deponering av dette produktet, oppløsninger og alle biprodukter skal til enhver tid skje i samsvar med lovfestede krav til miljøvern og avfallsdeponering og alle regionale bestemmelser fra lokale myndigheter. Overskytende materialer og ikke gjenvinnbare produkter må deponeres via et firma/underleverandør som er registrert for behandling av spesialavfall. Avfall må ikke deponeres ubehandlet til avløp unntatt når det er fullstendig i samsvar med alle krav fra myndigheter med jurisdiksjon.

##### Farlig avfall

Så vidt leverandøren vet, anses dette produktet ikke for å være farlig avfall i henhold til EU-direktiv 2008/98/EF

#### Emballasje

##### Metoder for avhending

Unngå at det produseres avfall, eller reduser avfallsmengden til et minimum i den grad det er mulig. Avfallsemballasjen bør resirkuleres. Forbrenning eller avhending på søppelplass bør vurderes hvis det ikke er mulig med resirkulering.

##### Spesielle forholdsregler

Produktet og emballasjen skal uskadeliggjøres på en sikker måte. Tomemballasje eller tomme poser kan inneholde noe produktrester. Unngå spredning av utslipp av materialet, avrenning og kontakt med jord, vassdrag, avløp og kloakk.

## AVSNITT 14: Transportopplysninger

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 FN-nummer	Ikke regulert.	Ikke regulert.	Ikke regulert.	Not regulated.
14.2 Korrekt transportnavn, UN	☒	☒	☒	☒
14.3 Transportfareklasse (r)	☒	☒	☒	☒
14.4 Emballasjegruppe	-	-	-	-
14.5 Skadevirkninger i miljøet	Nei.	Nei.	Nei.	No.
Ytterligere informasjon	-	-	-	-

14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren **Transport innenfor brukerens anlegg:** produktet skal alltid transporteres i lukkede beholdere som står oppreist. Det må sikres at personer som transporterer produktet har fått opplæring i hva som skal gjøres ved uhell eller utslipp.

14.7 Transport i bulk, i samsvar med IMO-instrumenter Ikke kjent.

## AVSNITT 15: Regelverksmessige opplysninger

### 15.1 Sikkerhets-, helse- og miljøforskrifter eller lovverk som er spesifikke for stoffet eller blandingen

EU-forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH)

#### Tillegg XIV - Liste over stoffer som krever autorisasjon

##### Tillegg XIV

Ingen av bestanddelene er opplistet.

##### Stoffer som gir stor grunn til bekymring

Ingen av bestanddelene er opplistet.

#### Tillegg XVII – Restriksjoner på produksjon, markedsføring og bruk av bestemte farlige stoffer, blandinger og artikler

Navn på produkt/bestanddel	%	Betegnelse [Bruk]
hexaammonium heptamolybdate	≤0.1	65

Etiketter Ikke anvendelig.

#### Andre EU regler

Industriutslipp (forebygging og kontroll integrert forurensning) - Luft Ikke listeført

Industriutslipp (forebygging og kontroll integrert forurensning) - Vann Ikke listeført

Eksplasive forløpere Ikke anvendelig.

#### Ozon-nedbrytende stoffer (EU 2024/590)

Ikke listeført.

#### Forhåndssamtykke (PIC) (649/2012 / EU)

Ikke listeført.

#### Vedvarende organiske forurensende stoffer

Ikke listeført.

## **Seveso Direktivet**

Dette produktet kontrolleres ikke under Seveso-direktivet.

## **Internasjonale bestemmelser**

### **Konvensjon om kjemiske våpen, stoffliste over kjemikalier i Schedule I, II og III**

Ikke listeført.

### **Montreal protokolen**

Ikke listeført.

### **Stockholms konvensjonen om persistente organiske forurensere**

Ikke listeført.

### **Rotterdamkonvensjonen om samtykke ved forutgående informasjon (PIC)**

Ikke listeført.

### **UNECE Aarhus Protokoll for POP-er og tungmetaller**

Ikke listeført.

## **Inventarliste**

**USA** Ikke bestemt.

**Stoffliste for Canada** Ikke bestemt.

**Kina** Ikke bestemt.

**Japan** **Stoffliste for Japan (CSCL)**: Ikke bestemt.  
**Stoffliste for Japan (ISHL)**: Ikke bestemt.

## **15.2 Kjemisk sikkerhetsvurdering**

Dette produktet inneholder stoffer som fremdeles krever sikkerhetsvurderinger for kjemiske stoffer.

## **AVSNITT 16: Andre opplysninger**

 Angir informasjon som er endret fra tidligere versjon.

### **Forkortelser og akronymer**

ATE = Akutt toksisitets estimat  
CLP = Klassifisering, merking og innpakning  
DMEL = Oppnådd minimalt effekt nivå  
DNEL = Oppnådd ingen effekt nivå  
EUH statement = CLP-spesifikk fareerklæring  
N/A = Ikke kjent  
PBT = Persistent, Bioakkumulerbar og Giftig  
PNEC = Forutsatt ingen effekt konsentrasjon  
RRN = REACH registrerings nummer  
vPvB = Meget persistente og meget bioakkumulerende

### **Fremgangsmåte for avledning av klassifisering etter forskriften (EC) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]**

Klassifisering	Justering
Eye Irrit. 2, H319	Kalkuleringsmetode

**Fullstendig tekst for forkortede H-setninger**  H302 Farlig ved svelging.  
H412 Skadelig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

**Fullstendig tekst for klassifiseringer [CLP/GHS]**  Acute Tox. 4 AKUTT TOKSISITET - Kategori 4  
Aquatic Chronic 3 FARE I VANNMILJØ (LANGVARIG) - Kategori 3

**Utskriftsdato** 25 Oktober 2025

**Utgitt dato/ Revisjonsdato** 26 Oktober 2025

**Dato for forrige utgave** 01 August 2025

**Versjon** 1.02

### **Merknad til leseren**

Så langt vi kjenner til, er informasjonen i dette dokumentet dekkende og nøyaktig. Imidlertid er verken leverandøren som er navngitt ovenfor, eller noen av deres underleverandører, rettslig ansvarlige eller erstatningspliktige for at denne informasjonen er nøyaktig og fullstendig.

Avgjørelsen om egnetheten av alle materialer er i siste instans kun brukerens eget. Alle materialer kan ha ukjente risikomomenter og bør brukes med forsiktighet. Selv om bestemte risikomomenter er beskrevet her, kan vi ikke garantere at dette er de eneste som finnes.