



## SIKKERHEDSDATABLAD

Er i overensstemmelse med Forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH), bilag II, med senere tilpasning i henhold til Forordning (EU) nr. 2020/878

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

### 1.1 Produktidentifikator

Produktnavn

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

Katalog nummer

SH31025.04

Produktbeskrivelse

Ikke tilgængelig.

Produkttype

Pulver.

Andre former for identifikation

Ikke tilgængelig.

### 1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

For Further Manufacturing or Research Use. Not for Diagnostic or Therapeutic Use.

### 1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

#### Leverandør

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

#### **Virkomheden kan kontaktes i tidsrummet:**

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 Nødtelefon

#### Danmark

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

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

### Nationalt rådgivende organ/Giftinformationscentral

#### Danmark

Akuthjælp ved forgiftning – Døgnet rundt  
Giftlinjen: 82 12 12 12  
  
Fax: +45 35 31 54 08  
E-mail: PIC@bbh.regionh.dk  
<http://www.giftlinjen.dk>

## PUNKT 2: Fareidentifikation

### 2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

**Produktdefinition** Blanding

#### Klassificering i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Eye Irrit. 2, H319

Dette produkt er ikke klassificeret som farligt i henhold til forordning (EF) 1272/2008 med ændringer.

**Ingredienser med ukendt toksicitet** 18.3 procent af blandingen består af en eller flere bestanddele af ukendt oral akut toksicitet  
81 procent af blandingen består af en eller flere bestanddele af ukendt dermal akut toksicitet  
92 procent af blandingen består af en eller flere bestanddele af ukendt akut inhalation toksicitet

**Ingredienser med ukendt økotoksicitet** Indeholder 47.7 % komponenter, for hvilke faren for vandmiljøet ikke kendes

Se den komplette tekst for H-faresætninger nævnt ovenfor i punkt 16.

Se afsnit 11 for mere detaljerede oplysninger om helbredspåvirkninger og symptomer.

### 2.2 Mærkningselementer

#### Farepiktogrammer



**Signalord**

Intet signalord.

**Faresætninger**

Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

#### Sikkerhedssætninger

**Generelt** Ikke relevant.

**Forebyggelse** Ikke relevant.

**Reaktion** Ikke relevant.

**Opbevaring** Ikke relevant.

**Bortskaffelse** Ikke relevant.

**Supplementerende etiket elementer** Sikkerhedsdatablad kan på anmodning rekviseres.

**Bilag XVII - Begrænsninger vedrørende fremstilling,**

**markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, kemiske produkter og artikler**

#### Særlige krav til pakning/emballage

**Beholdere, som skal være forsynet med børnesikre lukninger** Ikke relevant.

**Følbar advarselstrekant** Ikke relevant.

### 2.3 Andre farer

#### Produktet opfylder kriteriet for PBT eller vPvB ifølge direktiv (EF) nr. 1907/2006, bilag XIII

Denne blanding indeholder ikke nogen stoffer, der vurderes til at være et PBT eller et vPvB.

**Andre farer, som ikke indebærer klassificering** Kan danne eksplosibel støv-luft-blanding ved spredning.

## PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

### 3.2 Blandinger

#### Blanding

L-serin	EF: 200-274-3 CAS: 56-45-1	<3.4	Aquatic Chronic 3, H412	-	[1]
L-valin	EF: 200-773-6 CAS: 72-18-4	<2.35	Acute Tox. 4, H302	ATE [Oral] = 2000 mg/ kg	[1]
L-tryptophan	EF: 200-795-6 CAS: 73-22-3	<1.05	Eye Irrit. 2, H319	-	[1]

Se den komplette tekst for H-faresætninger nævnt ovenfor i punkt 16.

Der er ingen supplerende indholdsstoffer tilstede, som efter leverandørens nuværende kendskab og i anvendte koncentrationer, er klassificeret som sundhedsskadelige eller miljøfarlige, er PBT'er, vPvB'er eller tilsvarende problematiske stoffer, eller som er blevet tildelt en grænseværdi for arbejdspladsen og som derfor behøver nævnes i denne sektion.

[1] Stof klassificeret for en fysisk-, sundheds- eller miljøfare

## PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

### 4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Øjenkontakt	Skyl straks øjne med store mængder vand, hvor øverste og nederste øjenlåg lejlighedsvis løftes. Kontroller for og fjern evt. kontaktlinser. Søg lægebehandling, hvis der opstår irritation.
Indånding	Flyt personen til et sted med frisk luft og sørge for, at vedkommende hviler i en stilling, som letter vejtræknningen. Sørg for lægehjælp, hvis der opstår symptomer. Ved indånding af nedbrydningsprodukter ved brand kan symptomerne være forsinkede. Den tilskadekomne skal muligvis holdes under lægeopsyn i 48 timer.
Hudkontakt	Overskyld forurennet hud med rigelige mængder vand. Forurennet tøj og sko tages af. Sørg for lægehjælp, hvis der opstår symptomer.
Indtagelse	Skyl munnen med vand. Hvis materialet er indtaget, og den tilskadekomne er ved bevidsthed, gives små mængder vand at drikke. Forsøg ikke at fremkalde opkastning, medmindre lægeelig rådgiver anbefaler det. Sørg for lægehjælp, hvis der opstår symptomer.
Beskyttelse af førstehjælpere	Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse.

### 4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

#### Tegn/symptomer på overeksponering

Øjenkontakt	Alvorlige symptomer kan omfatte følgende: irritation rødmen
Indånding	Alvorlige symptomer kan omfatte følgende: irritation i luftvejene hosten
Hudkontakt	Ingen specifikke data.
Indtagelse	Ingen specifikke data.

### 4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Anmærkninger til lægen. Ved indånding af nedbrydningsprodukter ved brand kan symptomerne være forsinkede. Den tilskadekomne skal muligvis holdes under lægeopsyn i 48 timer.

Særlige behandlinger Ingen specifik behandling.

## PUNKT 5: Brandbekæmpelse

### 5.1 Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler	Brug tørstof.
Uegnede slukningsmidler	Undgå medier med højt tryk, som kan forårsage dannelse af en potentiel eksplosiv blanding af støv og luft.

### 5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Risici ved stof eller blanding Kan danne eksplosibel støv-luft-blanding ved spredning.

<b>Farlige forbrændingsprodukter</b>	Nedbrydningsprodukter kan omfatte de følgende materialer: kuldioxid kulmonoxid nitrogenoxider svovloxider fosforoxider halogenerede forbindelser metaloxid/-oxider
--------------------------------------	---

### 5.3 Anvisninger for brandmandskab

<b>Særlige sikkerhedsforanstaltninger for brandmænd</b>	Hvis der er ildebrand, så isoler straks området ved at fjerne alle personer i nærheden af branden. Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse. Flyt beholderne væk fra brandområdet, hvis det kan gøres uden risiko. Brug vandspray til at afkøle beholdere, der er utsat for brand.
<b>Særlige personlige værnemidler, som skal båres af brandmandskabet</b>	Brandmænd bør bære passende beskyttelsesudstyr og selvforsyнет, lufttilført åndedrætsapparatur (SCBA) med fuld ansigtsmaske, som skal anvendes i positiv tryktilstand. Beklædning for brandfolk (inklusive hjelme, beskyttelsesstøvler og handsker) i henhold til den europæiske standard EN 469 vil yde et grundlæggende beskyttelsesniveau ved kemikalie uheld.

## PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

### 6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

<b>For ikke-indsatspersonel</b>	Flyt må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse. Evakuer de omkringværende områder. Sørg for at unødvedige og ubeskyttede personer ikke kan komme ind. Rør ikke ved, eller gå ikke igennem det spilde materiale. Luk for alle antændelseskilder. Ingen nødblus, rygning eller ild inden for fareområdet. Undgå indånding af støv. Anvend egnet, personligt beskyttelsesudstyr.
---------------------------------	---

<b>For indsatspersonel</b>	Hvis særlig beklædning er påkrævet for at håndtere spilet, skal man være opmærksom på alle oplysninger i punkt 8 om passende og upassende materialer. Se også informationen under "For ikke-indsatspersonel".
----------------------------	---

<b>6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger</b>	Undgå spredning af spilt materiale og afstrømning og kontakt med jord, vandveje, afløb og kloakker. Underret myndighederne hvis produktet har medført miljøforurening (kloakker, vandveje, jord og luft).
--	---

### 6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

<b>Lille udslip</b>	Flyt beholderne væk fra spildområdet. Brug gnistfrit værkøj og eksplosionssikkert udstyr. Støvsug, eller fej materialet op, og anbring det i en mærket affaldsbeholder udvalgt til dette formål. Bortsaffes via en godkendt affaldsordning.
---------------------	---

<b>Stort udslip</b>	Flyt beholderne væk fra spildområdet. Brug gnistfrit værkøj og eksplosionssikkert udstyr. Gå udslippet imøde i medvind. Undgå udslip til kloakker, vandløb, kældre eller lukkede områder. Støvsug, eller fej materialet op, og anbring det i en mærket affaldsbeholder udvalgt til dette formål. Undgå at skabe støvede forhold og vindspredning. Bortsaffes via en godkendt affaldsordning.
---------------------	--

<b>6.4 Henvisning til andre punkter</b>	Se Afsnit 1 for kontaktoplysninger i nødsituationer. Se punkt 8 for oplysninger om egnet, personligt beskyttelsesudstyr. Se Afsnit 13 for yderligere oplysninger om affaldshåndtering.
---	--

## PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

Oplysningerne i dette punkt indeholder generelle råd og vejledning. Listen over identificerede anvendelser i punkt 1 bør konsulteres for at få enhver oplysning relateret til specifik brug ved eksponeringsscenerier.

### 7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

<b>Beskyttelsesforanstaltninger</b>	Brug egnede personlige værnemidler (se punkt 8). Undgå indånding af støv. Undgå dannelsen af støv under håndtering og undgå alle mulige former for antændelseskilder (gnist eller flamme). Undgå støvansamling. Må kun anvendes på steder med tilstrækkelig ventilation. Brug egnet åndedrætsværn ved utilstrækkelig ventilationen. Elektrisk lys og udstyr bør beskyttes bedst muligt for at undgå, at støv kommer i kontakt med varme flader, gnister og andre mulige antændingskilder. Foretag forebyggende forholdsregler imod elektrostatiske udladninger. For at undgå brand eller eksplosion under overførsler skal statisk elektricitet afledes ved at jorde og forbinde beholdere og udstyr før materialet overføres.
-------------------------------------	--

<b>Råd om generel bedriftsmæssig hygiejne</b>	Rygnning, indtagelse af mad og drikke er ikke tilladt i områder, hvor dette produkt håndteres, oplages og forarbejdes. Brugere skal vaske hænder og ansigt, før de spiser, drikker eller ryger. Fjern tilsmudset tøj og beskyttelsesudstyr, før der går ind på arealer til spisning. Se også punkt 8 for yderligere oplysninger om hygiejneforanstaltninger.
---	--

### 7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Opbevares ved følgende temperaturer: 2 til 8°C (35.6 til 46.4°F). Opbevares i overensstemmelse med lokale regler. Opbevares på et adskilt og godkendt område. Opbevares i original emballage, beskyttet fra direkte sollys på et tørt, køligt og vel-ventileret sted, væk fra uforenelige materialer (se Punkt 10) samt føde- og drikkevarer. Fjern alle antændingskilder. Holdes væk fra oxiderende materialer. Hold beholderen tæt lukket og forseglet, indtil den skal bruges. Åbnede beholdere skal lukkes omhyggeligt og opbevares oprejst for at forebygge lækage. Må ikke opbevares i umærkede beholdere. Skal indesluttet forsvarligt for at undgå miljøforurening. Se afsnit 10 for uforenelige materialer inden håndtering eller brug.

### 7.3 Særlige anvendelser

**Anbefalinger** For Further Manufacturing or Research Use. Not for Diagnostic or Therapeutic Use.

**Specifikke løsninger til den industrielle sektor** Ikke tilgængelig.

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

Listen over identificerede anvendelser i punkt 1 bør konsulteres for at få enhver oplysning relateret til specifik brug ved eksponeringsscenarier.

### 8.1 Kontrolparametre

#### Arbejdstilsynets grænseværdier

natriumselenit	<b>Arbejdstilsynet (Danmark, 12/2024) [selen og forbindelser]</b> Gennemsnitværdier 8 timer: 0.1 mg/m³ (beregnet som Se). STEL (S) 15 minutter: 0.2 mg/m³ (beregnet som Se).
hexaammoniumheptamolybdat	<b>Arbejdstilsynet (Danmark, 12/2024) [molybdænforbindelser, oploselige]</b> Gennemsnitværdier 8 timer: 5 mg/m³ (beregnet som Mo). STEL (S) 15 minutter: 10 mg/m³ (beregnet som Mo).
mangansulfat	<b>Arbejdstilsynet (Danmark, 12/2024) [uorganiske manganforbindelser]</b> Gennemsnitværdier 8 timer: 0.2 mg/m³ (beregnet som Mn). Form: inhalerbar. Gennemsnitværdier 8 timer: 0.05 mg/m³ (beregnet som Mn). Form: respirabel.
nikkelsulfat	<b>Arbejdstilsynet (Danmark, 12/2024) [nikkelforbindelser]</b> K. Hudsensibilisering , Forårsager overfølsomhed ved indånding. Gennemsnitværdier 8 timer: 0.01 mg/m³ (beregnet som Ni). Form: respirabel fraktion. STEL (S) 15 minutter: 0.02 mg/m³ (beregnet som Ni). Form: respirabel fraktion. STEL (S) 15 minutter: 0.1 mg/m³ (beregnet som Ni). Form: inhalerbar fraktion. Gennemsnitværdier 8 timer: 0.05 mg/m³ (beregnet som Ni). Form: inhalerbar fraktion.
tindichlorid	<b>Arbejdstilsynet (Danmark, 12/2024) [tinforbindelser, uorganiske]</b> Gennemsnitværdier 8 timer: 2 mg/m³ (beregnet som Sn). STEL (S) 15 minutter: 4 mg/m³ (beregnet som Sn).

#### Indeks for biologisk eksponering

Der kendes ingen eksponeringsindeks.

#### **Anbefalede målingsprocedurer**

Der bør henvises til overvågningsstandarder, såsom følgende: Europæisk Standard EN 689 (Luftundersøgelse. Arbejdsplassluft. Vejledning i vurdering af eksponering ved inhalation af kemiske stoffer i forhold til grænseværdier og målestrategi) Europæisk Standard EN 14042 (Arbejdsplassluft - Vejledning i anvendelse og brug af fremgangsmåder til vurdering af eksponering for kemiske og biologiske stoffer) Europæisk Standard EN 482 (Arbejdsplassluft - Generelle krav til ydeevne ved procedurer til måling af kemiske midler) Reference til nationale vejledningsdokumenter for metoder til fastsættelse af farlige stoffer vil også være påkrævet.

#### DNEL'er/DMEL'er

##### Produkt/ingrediens navn

L-serin

##### Resultat

##### **DNEL - Generel population - Langvarig - Oral**

37.5 mg/kg bw/dag

Effekter: Systemisk

##### **DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding**

130 mg/m³

Effekter: Systemisk

##### **DNEL - Generel population - Langvarig - Gennem huden**

375 mg/kg bw/dag

Effekter: Systemisk

##### **DNEL - Arbejdere - Langvarig - Indånding**

529 mg/m³

Effekter: Systemisk

##### **DNEL - Arbejdere - Langvarig - Gennem huden**

750 mg/kg bw/dag

Effekter: Systemisk

##### **DNEL - Generel population - Langvarig - Oral**

7.9 mg/kg bw/dag

Effekter: Systemisk

##### **DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding**

27.3 mg/m³

L-valin

Effekter: Systemisk**DNEL - Generel population - Langvarig - Gennem huden**

78.5 mg/kg bw/dag

Effekter: Systemisk**DNEL - Arbejdere - Langvarig - Indånding**110.7 mg/m<sup>3</sup>Effekter: Systemisk**DNEL - Arbejdere - Langvarig - Gennem huden**

157 mg/kg bw/dag

Effekter: Systemisk**DNEL - Generel population - Langvarig - Oral**

47 mg/kg bw/dag

Effekter: Systemisk**DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding**164 mg/m<sup>3</sup>Effekter: Systemisk**DNEL - Generel population - Langvarig - Gennem huden**

471 mg/kg bw/dag

Effekter: Systemisk**DNEL - Arbejdere - Langvarig - Indånding**664 mg/m<sup>3</sup>Effekter: Systemisk**DNEL - Arbejdere - Langvarig - Gennem huden**

941 mg/kg bw/dag

Effekter: Systemisk

L-tryptophan

**PNEC'er**

Ikke tilgængelig.

**8.2 Eksponeringskontrol****Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol**

Må kun anvendes på steder med tilstrækkelig ventilation. Hvis anvendelsen danner støv, røg, gas, dampet eller tåge, skal der bruges afskærming af processerne, lokal udsugningsventilation eller andre tekniske kontroller til at holde arbejdernes eksponering for luftbårne forureningsstoffer under eventuelle anbefalede eller lovmæssige grænseværdier. De tekniske kontroller skal også holde gas-, dampet- eller støvkonzcentrationer under eventuelle lavere eksplorative begrænsninger. Anvend ekspllosionssikret ventilationsudstyr.

**Individuelle beskyttelsesforanstaltninger**

**Hygiejniske foranstaltninger** Vask hænder, underarme og ansigt grundigt efter håndtering af kemiske produkter, før der spises, ryges eller benyttes toilet, og ved arbejdsperiodens afslutning. De rette teknikker bør bruges til at fjerne beklædning, der muligvis er forurenset. Vask forurenset tøj, før det efter tages i brug. Sørg for, at øjenvaskestationer og nødruber befinder sig tæt på arbejdsstationens beliggenhed.

**Beskyttelse af øjne/ansigt** Der bør anvendes beskyttelsesbriller, som overholder en godkendt standard, når en risikovurdering angiver, at det er nødvendigt for at undgå udsættelse for væskesprøjt, spraytåger, gasser eller støv. Ved mulighed for kontakt skal følgende beskyttelse bæres, medmindre vurderingen angiver en højere beskyttelsesgrad: beskyttelsesbriller med sideskjold. Hvis betjeningsforholdene forårsager dannelsen af høje koncentrationer af støv, skal der bruges støvbriller.

**Beskyttelse af hud**

**Beskyttelse af hænder** Når kemiske produkter håndteres, bør der på alle tidspunkter anvendes kemikalieresistente, uigenrenemtrængelige handsker, som overholder en godkendt standard, hvis en risikovurdering angiver, at det er nødvendigt.

**Beskyttelse af krop** Personligt beskyttelsesudstyr til kroppen bør vælges på grundlag af den opgave, der skal udføres, og de involverede risici og bør godkendes af en specialist, før dette produkt håndteres.

**Anden hudbeskyttelse** Passende fodtøj og alle yderligere hudbeskyttelsesforanstaltninger bør vælges baseret på opgaven, som skal udføres og de involverede risici, og bør godkendes af en specialist før håndtering af dette produkt.

**Åndedrætsværn**

Baseret på faren og muligheden for eksponering skal der vælges et åndedrætsværn, som opfylder den passende standard eller certificering. Åndedrætsværn skal anvendes i overensstemmelse med et åndedrætsbeskyttelsesprogram for at sikre korrekt pasform, træning og andre vigtige brugsforhold.

**Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet**

Emissioner fra udluftnings- eller arbejdsudstyr bør kontrolleres for at sikre, at de opfylder de juridiske krav for miljøbeskyttelse. I visse tilfælde vil det være nødvendigt med luftrensere, filter eller andre tekniske modifikationer til udstyret for at reducere emissionerne til acceptable niveauer.

## PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

Forholdene ved måling af alle egenskaber er ved standardtemperatur og -tryk, medmindre andet er angivet.

### 9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

#### Udseende

Fysisk tilstandsform	Fast stof. [Pulver.]
Farve	Lysebrun. til Orange.
Lugt	Ikke tilgængelig.
Lugttærskel	Ikke tilgængelig.
Smeltepunkt/frysepunkt	Ikke tilgængelig.
Kogepunkt, begyndelseskogepunkt og destillationskurve	Ikke tilgængelig.
Brandfarlighed	Ikke tilgængelig.
Øvre og nedre eksplorationsgrænse	Ikke relevant.
Flammepunkt	Ikke relevant.
Selvantændelsestemperatur	Ikke relevant.
Dekomponeringstemperatur	Ikke tilgængelig.
pH	3 til 4 [Konz. (% vægt / vægt): 2.2%]
Viskositet	Dynamisk (rumtemperatur): Ikke tilgængelig. Kinematisk (rumtemperatur): Ikke tilgængelig. Kinematisk (40°C): Ikke tilgængelig.
Opløselighed i vand	Ikke tilgængelig.
Fordelingskoefficient: n-oktan/vand	Ikke relevant.
Damptryk	Ikke tilgængelig.
Relativ massefyld	Ikke tilgængelig.
Relativ dampvægtfyld	Ikke relevant.
<u>Partikellegenskaber</u>	
Mellemstor partikelstørrelse	Ikke tilgængelig.

### 9.2 Andre oplysninger

#### 9.2.1 Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser

Forbrændingstid	Ikke tilgængelig.
Forbrændingshastighed	Ikke tilgængelig.
Eksplasive egenskaber	Ikke eksplosiv ved tilstedeværelse af følgende materialer eller tilstande: åbne flammer, gnister og statisk elektricitet, varme, stød og mekaniske stød, Oxiderende materialer, Reducerende materialer, brandbare materialer, organiske materialer, metaller, syrer, alkalier og fugt.
Oxiderende egenskaber	Ikke tilgængelig.
9.2.2 Andre sikkerhedskarakteristika	
Fordampningshastighed	Ikke tilgængelig.
	Ikke relevant.

---

## PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

### 10.1 Reaktivitet

Ingen specifikke testdata relateret til reaktivitet er tilgængelige for dette produkt eller dets indholdsstoffer.

### 10.2 Kemisk stabilitet

Produktet er stabilt.

### 10.3 Risiko for farlige reaktioner

Under normale opbevarings- og anvendelsesforhold opstår der ingen farlige reaktioner.

### 10.4 Forhold, der skal undgås

Undgå dannelse af støv under håndtering og undgå alle mulige former for antændelseskilder (gnist eller flamme). Foretag forebyggende forholdsregler imod elektrostatiske udladninger. For at undgå brand eller ekspllosion under overførsler skal statisk elektricitet afledes ved at jorde og forbinde beholdere og udstyr før materialet overføres. Undgå støvansamling.

### 10.5 Materialer, der skal undgås

Reaktiv eller inkompatibel med følgende materialer:  
Oxiderende materialer

**10.6 Farlige nedbrydningsprodukter** Ved normale opbevarings- og brugsforhold bør der ikke dannes farlige nedbrydningsprodukter.

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

### 11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger

Produkt/ingrediens navn	Resultat
L-serin	<b>Rotte - Oral - LD50</b> 14 g/kg
L-valin	<b>Rotte - Oral - LD50</b> 2000 mg/kg
L-tryptophan	<b>Rotte - Oral - LD50</b> >16 g/kg <u>Giftig effekt:</u> Øje - Ptose Adfærdsmæssig - Koma Ændringer i kemi eller temperatur - fald i kropstemperaturen

**Konklusion/Sammendrag** [Produkt] Ikke tilgængelig.

#### Estimater for akut toksicitet

Produkt/ingrediens navn	Oral (mg/kg)	Gennem huden (mg/kg)	Indånding (gasser) (ppm)	Indånding (dampe) (mg/l)	Indånding (støv og tåger) (mg/l)
HyClone™ ActiCHO™ P	79341.7	N/A	N/A	N/A	N/A
L-serin	14000	N/A	N/A	N/A	N/A
L-valin	2000	N/A	N/A	N/A	N/A

#### Hudætsning/hudirritation

Ikke tilgængelig.

**Konklusion/Sammendrag** [Produkt] Ikke tilgængelig.

#### Navn på indholdsstof

L-serin  
L-valin  
L-tryptophan

#### **Konklusion/Sammendrag**

Kan medføre irritation af huden.  
Kan medføre irritation af huden.  
Kan medføre irritation af huden.

#### Alvorlig øjenskade/øjenirritation

#### Produkt/ingrediens navn

L-tryptophan

#### Resultat

#### **Kanin - Øjne - Irriterer kraftigt**

Mængde/anvendt koncentration: 100 mg

**Konklusion/Sammendrag** [Produkt] Ikke tilgængelig.

#### Navn på indholdsstof

L-serin  
L-valin  
L-tryptophan

#### **Konklusion/Sammendrag**

Kan medføre øjenirritation.  
Kan medføre øjenirritation.  
Kan medføre øjenirritation.

#### Luftvejskorrosion/irritation

Ikke tilgængelig.

**Konklusion/Sammendrag** [Produkt] Ikke tilgængelig.

#### Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Ikke tilgængelig.

#### Hud

**Konklusion/Sammendrag** [Produkt] Ikke tilgængelig.

#### Navn på indholdsstof

nikkelsulfat  
tindichlorid

#### **Konklusion/Sammendrag**

Kan udløse allergisk reaktion.  
Kan forårsage allergiske reaktioner hos visse personer.

**Respiratorisk**

**Konklusion/Sammendrag** [Produkt] Ikke tilgængelig.

**Navn på indholdsstof**

nikkelsulfat

**Konklusion/Sammendrag**

Kan udløse allergisk reaktion. Forårsager organeskader ved vedvarende eller gentagende indånding.

tindichlorid

Kan forårsage allergiske reaktioner hos visse personer.

**Kimcellemutagenicitet**

Ikke tilgængelig.

**Konklusion/Sammendrag** [Produkt] Ikke tilgængelig.

**Kræftfremkaldende egenskaber**

Ikke tilgængelig.

**Konklusion/Sammendrag** [Produkt] Ikke tilgængelig.

**Reproduktionstoksicitet**

Ikke tilgængelig.

**Konklusion/Sammendrag** [Produkt] Ikke tilgængelig.

**Navn på indholdsstof**

nikkelsulfat

**Konklusion/Sammendrag**

Presumed human reproductive toxicant

**Enkel STOT-eksponering**

Ikke tilgængelig.

**Gentagne STOT-eksponeringer****Produkt/ingrediens navn**mangansulfat  
nikkelsulfat**Resultat**STOT RE 2, H373  
STOT RE 1, H372**Aspirationsfare**

Ikke tilgængelig.

**Oplysninger om sandsynlige eksponeringsveje** Indgangsbaner, der forventes: Oral, Gennem huden, Indånding, Øjne.

**Potentielle akutte helbredspåvirkninger**

**Indånding** Udsættelse for luftbårne koncentrationer over lovbestemte eller anbefalede grænseværdier kan forårsage irritation af næsen, halsen og lungerne.

**Indtagelse** Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

**Hudkontakt** Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

**Øjenkontakt** Udsættelse for luftbårne koncentrationer over lovbestemte eller anbefalede grænseværdier kan forårsage irritation af øjnene.

**Symptomer forbundet med fysiske, kemiske og toksikologiske egenskaber**

**Indånding** Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:  
irritation i luftvejene  
hosten

**Indtagelse** Ingen specifikke data.

**Hudkontakt** Ingen specifikke data.

**Øjenkontakt** Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:  
irritation  
rødmen

**Forsinkede og øjeblikkelige virknings samt kroniske virkninger ved kortvarig og længerevarende eksponering****Eksponering i kort tid**

**Potentielle øjeblikkelige effekter** Ikke tilgængelig.

**Potentielle forsinkede effekter** Ikke tilgængelig.**Eksponering i lang tid****Potentielle øjeblikkelige effekter** Ikke tilgængelig.**Potentielle forsinkede effekter** Ikke tilgængelig.**Potentielle kroniske sundhedseffekter**

Ikke tilgængelig.

**Konklusion/Sammendrag [Produkt]** Ikke tilgængelig.**Generelt** Gentagen eller langvarig indånding af støv kan medføre kronisk irritation i luftvejene.**Kræftfremkaldende egenskaber** Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.**Mutagenicitet** Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.**Reproduktionstoksicitet** Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.**11.2 Oplysninger om andre farer****11.2.1 Hormonforstyrrende egenskaber**

Ikke tilgængelig.

**Konklusion/Sammendrag [Produkt]** Produktet opfylder ikke kriterierne for at blive anset for at have hormonforstyrrende egenskaber i henhold til kriterierne i enten forordning (EF) nr. 1907/2006 eller forordning (EF) nr. 1272/2008.**11.2.2 Andre oplysninger**

Ikke tilgængelig.

**PUNKT 12: Miljøoplysninger****12.1 Toksicitet****Produkt/ingrediens navn**

L-serin

**Resultat****Akut - EC50**

Dafnie

83 mg/l [48 timer]

**Akut - NOEC**

Alger

1000 mg/l [72 timer]

L-valin

**LC50**

Fisk

10000 mg/l [96 timer]

**Konklusion/Sammendrag [Produkt]** Ikke tilgængelig.**Konklusion/Sammendrag**

Naturligt forekommende stof

Naturligt forekommende stof

Naturligt forekommende stof

**12.2 Persistens og nedbrydelighed****Produkt/ingrediens navn**

L-valin

**Resultat**

82% [28 dage]

**Konklusion/Sammendrag [Produkt]** Ikke tilgængelig.**Konklusion/Sammendrag**

Forventes ikke at bioakkumulere

Naturligt forekommende stof

Forventes ikke at bioakkumulere

Naturligt forekommende stof

Forventes ikke at bioakkumulere

Naturligt forekommende stof

**Produkt/ingrediens navn**

L-serin

**Fotolyse**

-

**Bionedbrydelighed**

let

**12.3 Bioakkumuleringspotentiale**

Produkt/ingrediens navn	LogP <sub>ow</sub>	BCF	mulighed
L-serin	-3.07	0.609	Lav
L-valin	-2.26	0.846	Lav
L-tryptophan	-1.06	1.37	Lav

## 12.4 Mobilitet i jord

### Fordelingskoefficient for jord/vand

Produkt/ingrediens navn	logKoc	Koc
L-serin	0.6	3.97311
L-valin	1.3	18.2108
L-tryptophan	1.9	83.031

### Resultater af PMT- og vPvM-vurdering

Produkt/ingrediens navn	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
L-serin	Nej	N/A	Ja	Nej	N/A	N/A	Ja
L-valin	Nej	N/A	Ja	Nej	N/A	N/A	Ja
L-tryptophan	Nej	N/A	Ja	Nej	N/A	N/A	Ja

**Mobilitet** Ikke tilgængelig.

**Konklusion/Sammendrag** Produktet opfylder ikke kriterierne for at blive betragtet som en PMT eller vPvM.

## 12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

### regulativ (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Produkt/ingrediens navn	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
L-serin	Nej	N/A	Nej	Nej	Nej	N/A	Nej
L-valin	Nej	N/A	Nej	Nej	Nej	N/A	Nej
L-tryptophan	Nej	N/A	Nej	Nej	Nej	N/A	Nej

### Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Produkt/ingrediens navn	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
L-serin	Nej	N/A	Nej	Nej	Nej	N/A	Nej
L-valin	Nej	N/A	Nej	Nej	Nej	N/A	Nej
L-tryptophan	Nej	N/A	Nej	Nej	Nej	N/A	Nej

**Konklusion/Sammendrag** Produktet opfylder ikke kriterierne for at blive betragtet som en PBT eller vPvB.

**Forordning (EF) nr. 1272/2008**

[CLP]

## 12.6 Hormonforstyrrende egenskaber

Ikke relevant.

**Konklusion/Sammendrag** Produktet opfylder ikke kriterierne for at blive anset for at have hormonforstyrrende egenskaber i henhold til kriterierne i enten forordning (EF) nr. 1907/2006 eller forordning (EF) nr. 1272/2008.  
[Produkt]

## 12.7 Andre negative virkninger

Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

## PUNKT 13: Bortskaffelse

Oplysningerne i dette punkt indeholder generelle råd og vejledning. Listen over identificerede anvendelser i punkt 1 bør konsulteres for at få enhver oplysning relateret til specifik brug ved eksponeringsscenerier.

### 13.1 Metoder til affaldsbehandling

#### Produkt

**Metoder for bortskaffelse** Produktion af affald bør undgås eller minimeres hvor som helst, det er muligt. Bortskaffelse af dette produkt, opløsninger og eventuelle biprodukter bør til enhver tid overholde kravene i lovgivningen om miljøbeskyttelse og bortskaffelse af affald og alle regionale og lokale myndigheders eventuelle krav. Overskudsprodukter og produkter der ikke kan genbruges bortskaffes via en godkendt affaldsordning. Ubehandlet affald må ikke smides i kloakken med mindre det er fuldstændig i overensstemmelse med alle kompetente myndighedskrav.

**Farligt Affald** Efter leverandørens bedste overbevisning regnes dette produkt ikke for farligt affald i henhold til EU direktiv 2008/98/EF.

#### Emballage

**Metoder for bortskaffelse** Produktion af affald bør undgås eller minimeres hvor som helst, det er muligt. Affaldsemballage bør genbruges. Forbrænding eller deponering på losseplads bør kun overvejes, hvis genvinding ikke er muligt.

**Særlige forholdsregler** Materialet og dets beholder skal bortskaffes på en sikker måde. Tomme beholdere eller den indvendige beklædning kan indeholde rester fra produktet. Undgå spredning af spildt materiale og afstrømning og kontakt med jord, vandveje, afløb og kloakker.

## PUNKT 14: Transportoplysninger

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-nummer	Ikke reguleret.	Ikke reguleret.	Ikke reguleret.	Not regulated.
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	☒	☒	☒	☒
14.3 Transportfareklasse (r)	☒	☒	☒	☒
14.4 Emballagegruppe	-	-	-	-
14.5 Miljøfarer	Nej.	Nej.	Nej.	No.
Yderligere oplysninger	-	-	-	-

14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren **Transport indenfor fabriksområdet:** Transporter altid i lukkede, opretstående og sikre beholdere. Personer, der transporterer produktet skal have kendskab til forholdsregler ved spild og uheld.

14.7 Bulktransport i henhold til IMO-dokumenter Ikke tilgængelig.

## PUNKT 15: Oplysninger om regulering

### 15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

#### EU regulativ (EF) Nr. 1907/2006 (REACH)

#### Bilag XIV - Fortegnelse over stoffer, der kræver godkendelse

##### Bilag XIV

Ingen af bestanddelene er angivet.

##### Særligt problematiske stoffer

Ingen af bestanddelene er angivet.

#### Bilag XVII - Begrensninger vedrørende fremstilling, markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, kemiske produkter og artikler

Produkt/ingrediens navn	%	Betegnelse [Anvendelse]
hexaammoniumheptamolybdat	≤0.1	65

**Etikettering** Ikke relevant.

#### Andre EU regler

**Industrielle emissioner (integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening) - luft** Ikke på listen

**Industrielle emissioner (integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening) - vand** Ikke på listen

**Udgangsstoffer til eksplosivstoffer** Ikke relevant.

#### Ozonlagsnedbrydende stoffer (EU 2024/590)

Ikke på listen.

#### Tidlige samtykke (PIC) (649/2012/EU)

Ikke på listen.

**persistent organiske miljøgifte**

Ikke på listen.

**Seveso Direktiv**

Dette produkt er ikke kontrolleret under Seveso-direktivet.

**Nationale regler**

Mal-kode (1993)

2-3

Beskyttelse baseret på MAL-kode

Ifølge bekendtgørelsen om arbejde med kodenummererede produkter gælder følgende bestemmelser for brug af personlige værnemidler:

**Generelt:** Ved alt arbejde som kan indebære tilsmudsning skal handsker anvendes. Forklæde/overtræksdragt/beskyttelsedragt skal anvendes hvor der sker tilsmudsning i en sådan grad, at almindeligt arbejdstøj ikke beskytter effektivt mod hudkontakt med produktet. Hvis helmaske ikke anbefales skal ansigtsskærm anvendes ved stænkende arbejde. Eventuelt anvist øjenbeskyttelse bortfalder i såfald.

Ved al sprøjtearbejde, hvor der er returspray (tilbageslag), skal der anvendes åndedrætsværn og ørmebeskyttere/forklæde/overtræksdragt/beskyttelsedragt som anbefalet eller instrueret.

Mal-kode (1993): 2-3

**Anvendelse:** Ved anvendelse af spartel, pensel, rulle o.lign. for for- og efterbehandling i kabine eller bokse af typen eksisterende\* anlæg hvis operatøren er i sprøjtezonen.

- Gasfiltermaske og overtræksdragt skal anvendes.

Ved anvendelse af spartel, pensel, rulle o.lign. for for- og efterbehandling udenfor lukket anlæg, sprøjteboks eller sprøjtekabine.

- Gasfiltermaske skal anvendes.

Ved driftsstopp, rensning og reparation af lukket anlæg, sprøjteboks eller kabine hvis der er risiko for kontakt med våd maling eller organiske oplosningsmidler.

- Luftforsyнет halvmaske, overtræksdragt og øjenbeskyttelse skal anvendes.

Ved sprøjtning i eksisterende\* sprøjtebokse hvis operatøren er udenfor sprøjtezonern.

- Luftforsyнет halvmaske, forklaede, ørmebeskyttere og øjenbeskyttelse skal anvendes.

Ved sprøjtning uden aerosoldannelse i eksisterende\* anlæg af typen kombikabiner, sprøjtekabiner og sprøjtebokse hvor operatøren er indenfor i sprøjtezonern.

- Der skal anvendes luftforsyнет halvmaske og øjenbeskyttelse.

Ved al sprøjtning med aerosoldannelse i kabine eller sprøjteboks, hvor operatøren er i sprøjtezonern og ved sprøjtning udenfor lukkede anlæg, kabine eller boks.

- Der skal anvendes luftforsyнет helmaske, overtræksdragt og hætte.

**Tørring:** Elementer til tørring/tørreovne, som midlertidigt er placeret f. eks. i en reolvogn, skal være forsynet med mekanisk udsugning, så damp fra de våde emner ikke passerer arbejderes indåndingszone.

**Polering:** Ved polering af behandlede overflader skal støvfiltermaske anvendes. Ved maskinslibning skal der anvendes beskyttelsesbriller. Arbejdshandsker skal altid anvendes.

**Forsiktig** Reglerne indeholder andre bestemmelser udover de ovennævnte.

\*Se regulativer.

**Listen over uønskede stoffer** Ikke på listen

**Internationale regelsæt**

**Liste over Kemiske våbenbestemmelser, del I, II og III Kemikalier**

Ikke på listen.

**Montreal protokollen**

Ikke på listen.

**Stockholmkonventionen om persistente organiske miljøgifte (POP)**

Ikke på listen.

**Rotterdam-konventionen om forudgående informeret samtykke (PIC)**

Ikke på listen.

**UN ECE Aarhus Protokol for POP'er og tungmetaller**

Ikke på listen.

**Lagerliste**

<b>USA</b>	Ikke bestemt.
<b>Canada's Register</b>	Ikke bestemt.
<b>Kina</b>	Ikke bestemt.
<b>Japan</b>	<b>Japan's Register (CSCL)</b> : Ikke bestemt. <b>Japansk fortægelse (ISHL)</b> : Ikke bestemt.
<b>15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering</b>	Produktet indeholder stoffer, som der fortsat kræves en kemisk sikkerhedsvurdering af.

**PUNKT 16: Andre oplysninger**

☒ Angiver oplysninger, der er ændret fra den tidligere udgave.

<b>Forkortelser og initialord</b>	<b>ATE</b> = Vurdering af Akut Toksicitet <b>CLP</b> = Lovgivning om Klassificering, Mærkning og Emballering af stoffer og blandinger [Europa-Parlamentets og Rådets Forordning (EF) Nr. 1272/2008] <b>DMEL</b> -værdi = afledt minimumseffektniveau (Derived-Minimal-Effect-Level) <b>DNEL</b> -værdi = afledt nuleffektniveau (Derived-No-Effect-Level) <b>EUH</b> sætning = CLP-specificeret faresætning <b>N/A</b> = Ikke tilgængelig <b>PBT</b> = Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk <b>PNEC</b> -værdi = Forventet nuleffektkoncentration (Predicted-No-Effect-Concentration) <b>RRN</b> = REACH Registreringsnummer <b>vPvB</b> = Meget Persistente og Meget Bioakkumulerende
-----------------------------------	--

**Procedure brugt til at opnå klassificeringen i henhold til Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]**

	<b>Klassificering</b>	<b>Begrundelse</b>
Eye Irrit. 2, H319		Kalkulationsmetode
<b>Komplet tekst af forkortede H-sætninger</b>	H302 Farlig ved indtagelse. H319 Forårsager alvorlig øjenirritation. H412 Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.	
<b>Fulde tekst af klassificeringer [CLP/GHS]</b>	Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 3 Eye Irrit. 2	AKUT TOKSICITET - Kategori 4 LANGTIDSFARE (KRONISK FARE) FOR VANDMILJØET - Kategori 3 ALVORLIGE ØJENSKADER/ØJENIRRITATION - Kategori 2
<b>Udskrivningsdato</b>	25 oktober 2025	
<b>Udgivelsesdato/ Revisionsdato</b>	25 oktober 2025	
<b>Dato for forrige udgave</b>	31 juli 2025	
<b>Version</b>	1.02	

**Bemærkning til læseren**

Så vidt vi ved, er informationen i dette dokument rigtigt. Imidlertid kan hverken ovennævnte leverandør eller nogen af dennes underleverandører påtage sig nogen form for ansvar for nøjagtigheden eller fuldstændigheden af de her indeholdte oplysninger. Brugeren er alene ansvarlig for endeligt at afgøre, om et givent materiale er velegnet til formålet. Alle materialer kan udgøre ukendte farer og bør anvendes med forsigtighed. Selv om visse risici er beskrevet heri, kan vi ikke гаранtere, at disse er de eneste risici, der findes.