

# 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	<b>ActiCHO™ P with Poloxamer-188, without Insulin, without L-Glutamine</b>
Katalog nummer	<b>SH31025.05</b>
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  
Kremlstr. 5  
4061 Pasching  
AUSTRIA  
Phone: +43 7229 64865

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

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

#### **Virksomheden kan kontaktes i tidsrummet:**

Mo. - Fr.  
08.30 - 17.00

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

#### **Danmark**

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

### 1.4 Nødtelefon

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.

<b>Ingredienser med ukendt toksicitet</b>	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
<b>Ingredienser med ukendt økotoksicitet</b>	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**



<b>Signalord</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Intet signalord.
<b>Faresætninger</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

#### **Sikkerhedssætninger**

<b>Generelt</b>	Ikke relevant.
<b>Forebyggelse</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Ikke relevant.
<b>Reaktion</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Ikke relevant.
<b>Opbevaring</b>	Ikke relevant.
<b>Bortskaffelse</b>	Ikke relevant.
<b>Supplementerende etiket elementer</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Sikkerhedsdatablad kan på anmodning rekvireres.

<b>Bilag XVII - Begrænsninger vedrørende fremstilling, markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, kemiske produkter og artikler</b>	Ikke relevant.
--	----------------

#### **Særlige krav til pakning/emballage**

<b>Beholdere, som skal være forsynet med børnesikre lukninger</b>	Ikke relevant.
<b>Følbar advarselstrekanter</b>	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.

<b>Andre farer, som ikke indebærer klassificering</b>	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 sørg for, at vedkommende hviler i en stilling, som letter vejrtrækningen. Søg for lægehjælp, hvis der opstår symptomer. Ved indånding af nedbrydningsprodukter ved brand kan symptomerne være forsinkede. Den tilskadedkomne skal muligvis holdes under lægeopsyn i 48 timer.
Hudkontakt	Øverskyl forurenede hud med rigelige mængder vand. Forurenede tøj og sko tages af. Søg for lægehjælp, hvis der opstår symptomer.
Indtagelse	Skyl munden med vand. Hvis materialet er indtaget, og den tilskadedkomne er ved bevidsthed, gives små mængder vand at drikke. Forsøg ikke at fremkalde opkastning, medmindre lægelig rådgiver anbefaler det. Søg 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 tilskadedkomne 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 potentielt 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 beholdere væk fra brandområdet, hvis det kan gøres uden risiko. Brug vandspray til at afkøle beholdere, der er udsat for brand.
<b>Særlige personlige værnemidler, som skal bæres af brandmandskabet</b>	Brandmænd bør bære passende beskyttelsesudstyr og selvforsynet, lufttilført åndedrætsapparat (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>	<input checked="" type="checkbox"/> Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse. Evakuer de omkringliggende områder. Sørg for at unødvendige og ubeskyttede personer ikke kan komme ind. Rør ikke ved, eller gå ikke igennem det spildte 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 spildet, 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 spildt 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>	<input checked="" type="checkbox"/> Flyt beholdere væk fra spildområdet. Brug gnistfrit værktøj og eksplosionssikkert udstyr. Støvsug, eller fej materialet op, og anbring det i en mærket affaldsbeholder udvalgt til dette formål. Bortskaffes via en godkendt affaldsordning.
<b>Stort udslip</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Flyt beholdere væk fra spildområdet. Brug gnistfrit værktøj 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. Bortskaffes via en godkendt affaldsordning.

### 6.4 Henvisning til andre punkter

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>	<input checked="" type="checkbox"/> Brug egnede personlige værnemidler (se punkt 8). Undgå indånding af støv. Undgå dannelse 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>	Rygning, indtagelse af mad og drikke er ikke tilladt i områder, hvor dette produkt håndteres, oplagres 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 uforlignelige 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) [molybdænforbindinger, opløselige]</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 manganforbindinger]</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) [nikkelforbindinger] K.</b> Hudsensibiliserende , 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) [tinforbindinger, 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. Arbejdspladsluft. Vejledning i vurdering af eksponering ved inhalation af kemiske stoffer i forhold til grænseværdier og målestrategi) Europæisk Standard EN 14042 (Arbejdspladsluft - Vejledning i anvendelse og brug af fremgangsmåder til vurdering af eksponering for kemiske og biologiske stoffer) Europæisk Standard EN 482 (Arbejdspladsluft - 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	Resultat
L-serin	<b>DNEL - Generel population - Langvarig - Oral</b> 37.5 mg/kg bw/dag Effekter: Systemisk  <b>DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding</b> 130 mg/m³ Effekter: Systemisk  <b>DNEL - Generel population - Langvarig - Gennem huden</b> 375 mg/kg bw/dag Effekter: Systemisk  <b>DNEL - Arbejdere - Langvarig - Indånding</b> 529 mg/m³ Effekter: Systemisk  <b>DNEL - Arbejdere - Langvarig - Gennem huden</b> 750 mg/kg bw/dag Effekter: Systemisk
L-valin	<b>DNEL - Generel population - Langvarig - Oral</b> 7.9 mg/kg bw/dag Effekter: Systemisk  <b>DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding</b> 27.3 mg/m³

	<p><u>Effekter</u>: Systemisk</p> <p><b>DNEL - Generel population - Langvarig - Gennem huden</b> 78.5 mg/kg bw/dag <u>Effekter</u>: Systemisk</p> <p><b>DNEL - Arbejdere - Langvarig - Indånding</b> 110.7 mg/m<sup>3</sup> <u>Effekter</u>: Systemisk</p> <p><b>DNEL - Arbejdere - Langvarig - Gennem huden</b> 157 mg/kg bw/dag <u>Effekter</u>: Systemisk</p> <p><b>DNEL - Generel population - Langvarig - Oral</b> 47 mg/kg bw/dag <u>Effekter</u>: Systemisk</p> <p><b>DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding</b> 164 mg/m<sup>3</sup> <u>Effekter</u>: Systemisk</p> <p><b>DNEL - Generel population - Langvarig - Gennem huden</b> 471 mg/kg bw/dag <u>Effekter</u>: Systemisk</p> <p><b>DNEL - Arbejdere - Langvarig - Indånding</b> 664 mg/m<sup>3</sup> <u>Effekter</u>: Systemisk</p> <p><b>DNEL - Arbejdere - Langvarig - Gennem huden</b> 941 mg/kg bw/dag <u>Effekter</u>: Systemisk</p>
L-tryptophan	
<b><u>PNEC'er</u></b>	
Ikke tilgængelig.	
<b>8.2 Eksponeringskontrol</b>	
<b>Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol</b>	Må kun anvendes på steder med tilstrækkelig ventilation. Hvis anvendelsen danner støv, røg, gas, dampe eller tåge, skal der bruges afskærmning 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-, dampe- eller støvkonzentrationer under eventuelle lavere eksplosive begrænsninger. Anvend eksplosionssikret ventilationsudstyr.
<b><u>Individuelle beskyttelsesforanstaltninger</u></b>	
<b>Hygiejniske foranstaltninger</b>	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 forurenet. Vask forurenet tøj, før det atter tages i brug. Sørg for, at øjenvaskestationer og nødbusser befinder sig tæt på arbejdsstationens beliggenhed.
<b>Beskyttelse af øjne/ansigt</b>	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 dannelse af høje koncentrationer af støv, skal der bruges støvbriller.
<b><u>Beskyttelse af hud</u></b>	
<b>Beskyttelse af hænder</b>	Når kemiske produkter håndteres, bør der på alle tidspunkter anvendes kemikalieresistente, uigennemtrængelige handsker, som overholder en godkendt standard, hvis en risikovurdering angiver, at det er nødvendigt.
<b>Beskyttelse af krop</b>	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.
<b>Anden hudbeskyttelse</b>	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.
<b>Åndedrætsværn</b>	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.
<b>Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet</b>	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, filtre 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

<b>Fysisk tilstandsform</b>	Fast stof. [Pulver.]
<b>Farve</b>	Lysebrun. til Orange.
<b>Lugt</b>	Ikke tilgængelig.
<b>Lugtterskel</b>	Ikke tilgængelig.
<b>Smeltepunkt/frysepunkt</b>	Ikke tilgængelig.
<b>Kogepunkt, begyndelseskogepunkt og destillationskurve</b>	Ikke tilgængelig.
<b>Brandfarlighed</b>	Ikke tilgængelig.
<b>Øvre og nedre eksplosionsgrænse</b>	Ikke relevant.
<b>Flammepunkt</b>	Ikke relevant.
<b>Selvantændelsestemperatur</b>	Ikke relevant.
<b>Dekomponeringstemperatur</b>	Ikke tilgængelig.
<b>pH</b>	3 til 4 [Konc. (% vægt / vægt): 2.2%]
<b>Viskositet</b>	Dynamisk (rumtemperatur): Ikke tilgængelig. Kinematisk (rumtemperatur): Ikke tilgængelig. Kinematisk (40°C): Ikke tilgængelig.
<b>Opløselighed i vand</b>	Ikke tilgængelig.
<b>Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand</b>	Ikke relevant.
<b>Damptryk</b>	Ikke tilgængelig.
<b>Relativ massefylde</b>	Ikke tilgængelig.
<b>Relativ dampvægtfylde</b>	Ikke relevant.

#### Partikelegenskaber

<b>Mellemstor partikelstørrelse</b>	Ikke tilgængelig.
-------------------------------------	-------------------

### 9.2 Andre oplysninger

#### 9.2.1 Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser

<b>Forbrændingstid</b>	Ikke tilgængelig.
<b>Forbrændingshastighed</b>	Ikke tilgængelig.
<b>Eksplorative egenskaber</b>	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.
<b>Oxiderende egenskaber</b>	Ikke tilgængelig.

#### 9.2.2 Andre sikkerhedskarakteristika

<b>Fordampningshastighed</b>	Ikke tilgængelig.
	Ikke relevant.

## PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

<b>10.1 Reaktivitet</b>	Ingen specifikke testdata relateret til reaktivitet er tilgængelige for dette produkt eller dets indholdsstoffer.
<b>10.2 Kemisk stabilitet</b>	Produktet er stabilt.
<b>10.3 Risiko for farlige reaktioner</b>	Under normale opbevarings- og anvendelsesforhold opstår der ingen farlige reaktioner.
<b>10.4 Forhold, der skal undgås</b>	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 eksplosion under overførsler skal statisk elektricitet afledes ved at jorde og forbinde beholdere og udstyr før materialet overføres. Undgå støvansamling.
<b>10.5 Materialer, der skal undgås</b>	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	Rotte - Oral - LD50 14 g/kg
L-valin	Rotte - Oral - LD50 2000 mg/kg
L-tryptophan	Rotte - Oral - LD50 >16 g/kg Giftig effekt: 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	Konklusion/Sammendrag
L-serin	Kan medføre irritation af huden.
L-valin	Kan medføre irritation af huden.
L-tryptophan	Kan medføre irritation af huden.

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Produkt/ingrediens navn	Resultat
L-tryptophan	Kanin - Øjne - Irriterer kraftigt Mængde/anvendt koncentration: 100 mg

Konklusion/Sammendrag [Produkt] Ikke tilgængelig.

Navn på indholdsstof	Konklusion/Sammendrag
L-serin	Kan medføre øjenirritation.
L-valin	Kan medføre øjenirritation.
L-tryptophan	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	Konklusion/Sammendrag
nikkelsulfat	Kan udløse allergisk reaktion.
tindichlorid	Kan forårsage allergiske reaktioner hos visse personer.



**Respiratorisk**

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

**Navn på indholdsstof**

nikkelsulfat

tindichlorid

**Konklusion/Sammendrag**

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

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 virkninger samt kroniske virkninger ved kortvarig og længerevarende eksponering****Eksponering i kort tid****Potentielle øjeblikkelige effekter**

Ikke tilgængelig.

<b>Potentielle forsinkede effekter</b>		Ikke tilgængelig.
<b><u>Eksposering i lang tid</u></b>		
<b>Potentielle øjeblikkelige effekter</b>		Ikke tilgængelig.
<b>Potentielle forsinkede effekter</b>		Ikke tilgængelig.
<b><u>Potentielle kroniske sundhedseffekter</u></b>		
Ikke tilgængelig.		
<b>Konklusion/Sammendrag [Produkt]</b>		Ikke tilgængelig.
<b>Generelt</b>		Gentagen eller langvarig indånding af støv kan medføre kronisk irritation i luftvejene.
<b>Kræftfremkaldende egenskaber</b>		Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.
<b>Mutagenicitet</b>		Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.
<b>Reproduktionstoksicitet</b>		Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

11.2 Oplysninger om andre farer

11.2.1 Hormonforstyrrende egenskaber

Ikke tilgængelig.	
<b>Konklusion/Sammendrag [Produkt]</b>	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.
<b>11.2.2 Andre oplysninger</b>	
Ikke tilgængelig.	

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1 Toksicitet

<b>Produkt/ingrediens navn</b>		<b>Resultat</b>
L-serin		<b>Akut - EC50</b> Dafnie 83 mg/l [48 timer]
		<b>Akut - NOEC</b> Alger 1000 mg/l [72 timer]
L-valin		<b>LC50</b> Fisk 10000 mg/l [96 timer]
<b>Konklusion/Sammendrag [Produkt]</b>		Ikke tilgængelig.
<b>Navn på indholdsstof</b>		<b>Konklusion/Sammendrag</b>
L-serin		Naturligt forekommende stof
L-valin		Naturligt forekommende stof
L-tryptophan		Naturligt forekommende stof

12.2 Persistens og nedbrydelighed

Produkt/ingrediens navn		Resultat	
L-valin		82% [28 dage]	
Konklusion/Sammendrag [Produkt]	Ikke tilgængelig.		
Navn på indholdsstof		Konklusion/Sammendrag	
L-serin		Forventes ikke at bioakkumulere Naturligt forekommende stof	
L-valin		Forventes ikke at bioakkumulere Naturligt forekommende stof	
L-tryptophan		Forventes ikke at bioakkumulere Naturligt forekommende stof	
Produkt/ingrediens navn	Halveringstid i vand	Fotolyse	Bionedbrydelighed
L-valin	-	-	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	logK <sub>oc</sub>	K <sub>oc</sub>
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 [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.**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 eksponeringsscenarier.

**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 beholdere 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 sikrede 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 - Begrænsninger 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.

Tidligere samtykke (PIC) (649/2012/EU)

Ikke på listen.

**persistente 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 kodenumererede produkter gælder følgende bestemmelser for brug af personlige værnemidler:****Generelt:** Ved alt arbejde som kan indebære tilsmudsning skal handsker anvendes. Forklæde/overtræksdragt/beskyttelsesdragt 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 ærmebeskyttelse/forklæde/overtræksdragt/beskyttelsesdragt 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 sprøjtezone.

- 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 driftsstop, rensning og reparation af lukket anlæg, sprøjteboks eller kabine hvis der er risiko for kontakt med våd maling eller organiske opløsningsmidler.

- Luftforsynet halvmaske, overtræksdragt og øjenbeskyttelse skal anvendes.

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

- Luftforsynet halvmaske, forklæde, ærmebeskyttelse og øjenbeskyttelse skal anvendes.

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

- Der skal anvendes luftforsynet halvmaske og øjenbeskyttelse.

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

- Der skal anvendes luftforsynet 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 dampe 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.**Forsigtig** 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**

USA	Ikke bestemt.
Canada's Register	Ikke bestemt.
Kina	Ikke bestemt.
Japan	Japan's Register (CSCL): Ikke bestemt. Japansk fortegnelse (ISHL): Ikke bestemt.

15.2

Kemikaliesikkerhedsvurdering

Produktet indeholder stoffer, som der fortsat kræves en kemisk sikkerhedsvurdering af.

PUNKT 16: Andre oplysninger

Angiver oplysninger, der er ændret fra den tidligere udgave.

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

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

Klassificering	Begrundelse
Eye Irrit. 2, H319	Kalkulationsmetode

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