



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

Katalog nummer

SH31029.02

Produktbeskrivelse

Ikke tilgængelig.

Produkttype

Fast stof.

Andre former for identifikation

Ikke tilgængelig.

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

For further manufacturing.

### 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** 27.2 procent af blandingen består af en eller flere bestanddele af ukendt oral akut toksicitet  
84.9 procent af blandingen består af en eller flere bestanddele af ukendt dermal akut toksicitet  
93 procent af blandingen består af en eller flere bestanddele af ukendt akut inhalation toksicitet

**Ingredienser med ukendt økotoksicitet** Indeholder 44.5 % 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** Ingen kendte.

## PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

### 3.2 Blandinger

#### Blanding

L-serin	EF: 200-274-3 CAS: 56-45-1	<2.8	Aquatic Chronic 3, H412	-	[1]
L-valin	EF: 200-773-6 CAS: 72-18-4	<1.95	Acute Tox. 4, H302	ATE [Oral] = 2000 mg/ kg	[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 arbejdsplassen 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 vejtrækningen. 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	Øverskyld 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 lægegiver 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	Ingen specifikke data.
Indånding	Ingen specifikke data.
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 et slukningsmiddel, der er egnet til den omgivende brand.
Uegnede slukningsmidler	Ingen kendte.

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

Risici ved stof eller blanding	Ingen specifik brand- eller eksplorationsfare
--------------------------------	---

Farlige forbrændingsprodukter	Nedbrydningsprodukter kan omfatte de følgende materialer: kuldioxid kulmonoxid nitrogenoxider 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.
<b>Særlige personlige værnemidler, som skal bæres 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, beskyttelsessstøvler og handsker) i henhold til den europæiske standard EN 469 vil yde et grundlæggende beskyttelsesniveau ved kemikalie uehd.

## PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uehd

### 6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

<b>For ikke-indsatspersonel</b>	Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse. Evakuer de omkringværende områder. Sørg for at unødvendige og ubeskyttede personer ikke kan komme ind. Rør ikke ved, eller gå ikke igennem det spilde materiale. 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>Miljøbeskyttelsesforanstaltninger</b>	Undgå spredning af spilt materiale og afstrømning og kontakt med jord, vandveje, afløb og klokker. Underret myndighederne hvis produktet har medført miljøforurening (kloakker, vandveje, jord og luft).
<b>6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning</b>	
<b>Lille udslip</b>	Flyt beholdere væk fra spildområdet. 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>	Flyt beholdere væk fra spildområdet. 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. Bortskaffes 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).
<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 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. Hold beholderen tæt lukket og forseglet, indtil den skal bruges. Åbnede beholdere skal lukkes omhyggeligt og opbevares opreist for at forebygge lækkage. 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

<b>Anbefalinger</b>	For further manufacturing.
<b>Specifikke løsninger til den industrielle sektor</b>	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 eksponeringsscenerier.

### 8.1 Kontrolparametre

#### Arbejdstilsynets grænseværdier

natriumselenit	<b>Arbejdstilsynet (Danmark, 12/2024) [selen og forbindelser]</b> Gennemsnitværdier 8 timer: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (beregnet som Se). STEL (S) 15 minutter: 0.2 mg/m <sup>3</sup> (beregnet som Se).
hexaammoniumheptamolybdat	<b>Arbejdstilsynet (Danmark, 12/2024) [molybdenforbindelser, opløselige]</b> Gennemsnitværdier 8 timer: 5 mg/m <sup>3</sup> (beregnet som Mo). STEL (S) 15 minutter: 10 mg/m <sup>3</sup> (beregnet som Mo).
mangansulfat	<b>Arbejdstilsynet (Danmark, 12/2024) [uorganiske manganforbindelser]</b> Gennemsnitværdier 8 timer: 0.2 mg/m <sup>3</sup> (beregnet som Mn). Form: inhalerbar. Gennemsnitværdier 8 timer: 0.05 mg/m <sup>3</sup> (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/m <sup>3</sup> (beregnet som Ni). Form: respirabel fraktion. STEL (S) 15 minutter: 0.02 mg/m <sup>3</sup> (beregnet som Ni). Form: respirabel fraktion. STEL (S) 15 minutter: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (beregnet som Ni). Form: inhalerbar fraktion. Gennemsnitværdier 8 timer: 0.05 mg/m <sup>3</sup> (beregnet som Ni). Form: inhalerbar fraktion.
tindichlorid	<b>Arbejdstilsynet (Danmark, 12/2024) [tinforbindelser, uorganiske]</b> Gennemsnitværdier 8 timer: 2 mg/m <sup>3</sup> (beregnet som Sn). STEL (S) 15 minutter: 4 mg/m <sup>3</sup> (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/m<sup>3</sup>Effekter: Systemisk**DNEL - Generel population - Langvarig - Gennem huden**

375 mg/kg bw/dag

Effekter: Systemisk**DNEL - Arbejdere - Langvarig - Indånding**529 mg/m<sup>3</sup>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/m<sup>3</sup>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**PNEC'er**

Ikke tilgængelig.

## 8.2 Eksponeringskontrol

<b>Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol</b>	God generel ventilation skulle være tilstrækkeligt til at kontrollere arbejdernes udsættelse for luftbårne urenheder.
--	---

### Individuelle beskyttelsesforanstaltninger

<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 forurenset. Vask forurenset tøj, før det efter tages i brug. Sørg for, at øjenvaskestationer og nødbruser befinner 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.

### Beskyttelse af hud

<b>Beskyttelse af hænder</b>	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.
<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.
<b>Farve</b>	Råhvid. Lysebrun. Lys Orange.
<b>Lugt</b>	Ikke tilgængelig.
<b>Lugttærskel</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 eksplotionsgrænse</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): 2.1%]
<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-oktan/vand</b>	Ikke relevant.
<b>Damptryk</b>	Ikke tilgængelig.
<b>Relativ massefylde</b>	Ikke tilgængelig.
<b>Relativ dampvægtfylde</b>	Ikke relevant.

#### Partikellegenskaber

Mellemstor partikelstørrelse	Ikke tilgængelig.
------------------------------	-------------------

## 9.2 Andre oplysninger

### 9.2.1 Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser

<b>Forbrændingstid</b>	Ikke tilgængelig.
<b>Forbrændingshastighed</b>	Ikke tilgængelig.
<b>Eksplosive 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>	Ingen specifikke data.
--------------------------------------	------------------------

<b>10.5 Materialer, der skal undgås</b>	Ingen specifikke data.
---	------------------------

<b>10.6 Farlige nedbrydningsprodukter</b>	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

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™ SM	86223.7	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

Navn på indholdsstof	Konklusion/Sammendrag
L-serin	Kan medføre irritation af huden.

Navn på indholdsstof	Konklusion/Sammendrag
L-valin	Kan medføre irritation af huden.

### Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Ikke tilgængelig.

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

### Navn på indholdsstof

### Konklusion/Sammendrag

L-serin	Kan medføre øjenirritation.
L-valin	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  
tindichlorid**Konklusion/Sammendrag**Kan udløse allergisk reaktion. Forårsager organeskader 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 hudten, Indånding, Øjne.

**Potentille akutte helbredspåvirkninger**

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

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

Hudkontakt	Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.
Øjenkontakt	☒ Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

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

Indånding	Ingen specifikke data.
Indtagelse	Ingen specifikke data.
Hudkontakt	Ingen specifikke data.
Øjenkontakt	☒ Ingen specifikke data.

**Forsinkede og øjeblikkelige virkninger 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	Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.
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	Resultat
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]
Konklusion/Sammendrag [Produkt]	Ikke tilgængelig.

Navn på indholdsstof	Konklusion/Sammendrag
L-serin	Naturligt forekommende stof
L-valin	Naturligt forekommende stof

**12.2 Persistens og nedbrydelighed**

Produkt/ingrediens navn	Resultat
L-valin	82% [28 dage]

<b>Konklusion/Sammendrag</b> [Produkt]	Ikke tilgængelig.		
<b>Navn på indholdsstof</b>	<b>Konklusion/Sammendrag</b>		
L-serin	Forventes ikke at bioakkumulere Naturligt forekommende stof		
L-valin	Forventes ikke at bioakkumulere Naturligt forekommende stof		
<b>Produkt/ingrediens navn</b>	<b>Halveringstid i vand</b>	<b>Fotolyse</b>	<b>Bionedbrydelighed</b>
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

**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

**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

**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

**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

**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 eksponeringsscenerier.

**13.1 Metoder til affaldsbehandling****Produkt**

<b>Metoder for bortskaffelse</b>	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.
<b>Farligt Affald</b>	Efter leverandørens bedste overbevisning regnes dette produkt ikke for farligt affald i henhold til EU direktiv 2008/98/EF.
<b>Emballage</b>	

<b>Metoder for bortskaffelse</b>	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.
<b>Særlige forholdsregler</b>	Materiale 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
<b>14.1 UN-nummer</b>	☒ Ikke reguleret.	☒ Ikke reguleret.	☒ Ikke reguleret.	☒ Not regulated.
<b>14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)</b>	☒	☒	☒	☒
<b>14.3 Transportfareklasse (r)</b>	☒	☒	☒	☒
<b>14.4 Emballagegruppe</b>	-	-	-	-
<b>14.5 Miljøfarer</b>	Nej.	Nej.	Nej.	No.
<b>Yderligere oplysninger</b>	-	-	-	-

**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 - Begrensninger vedrørende fremstilling, markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, kemiske produkter og artikler**

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

**Etikettering** Ikke relevant.

**Andre EU regler**

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

**Industrielle emissioner (integreret forebyggelse og bekämpelse 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 almindelig 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 opløsningsmidler.

- Luftforsyнет halvmaske, overtræksdragt og øjenbeskyttelse skal anvendes.

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

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

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

- Der skal anvendes luftforsyнет halvmaske og øjenbeskyttelse.

Ved al sprøjtning med aerosoldannelse i kabine eller sprøjteboks, hvor operatøren er i sprøjtezonen 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 dampe fra de våde emner ikke passerer arbejderes indåndingszone.

**Polerig:** 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 fortægnelse (ISHL)</b> : Ikke bestemt.
<b>15.2</b>	Produktet indeholder stoffer, som der fortsat kræves en kemisk sikkerhedsvurdering af.

#### **Kemikaliesikkerhedsvurdering**

### 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

<b>Komplet tekst af forkortede H-sætninger</b>	H302 Farlig ved indtagelse. H412 Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.
<b>Fulde tekst af klassificeringer [CLP/GHS]</b>	Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 3
	AKUT TOKSICITET - Kategori 4 LANGTIDSFARE (KRONISK FARE) FOR VANDMILJØET - Kategori 3
<b>Udskrivningsdato</b>	25 oktober 2025
<b>Udgivelsesdato/ Revisionsdato</b>	26 oktober 2025
<b>Dato for forrige udgave</b>	01 august 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 garantere, at disse er de eneste risici, der findes.