



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Annex II, zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878 van de Commissie

## RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

### 1.1 Productidentificatie

Productnaam

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

Catalogusnummer

**SH31029**

Productbeschrijving

Niet beschikbaar.

Producttype

Vaste stof.

Overige middelen ter identificatie

Niet beschikbaar.

### 1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

For further manufacturing.

### 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

#### Leverancier

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

**Openingstijden**  
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 Telefoonnummer voor noodgevallen

#### Nederland

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

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

### Nationaal adviesorgaan/Vergiftigingencentrum

#### Nederland

Acute vergiftelingen  
Zowel telefonisch als via internet kunnen professionele hulpverleners bij het Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC) informatie opvragen over acute vergiftelingen. Het NVIC is bereikbaar via: 088 755 8000

<https://www.vergiftigingen.info>

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

### 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

**Productomschrijving** Mengsel

#### Classificatie volgens de Verordening (EG) Nr.1272/2008 [CLP/GHS]

Eye Irrit. 2, H319

Het product is niet geclasseerd als gevaarlijk volgens Verordening (EG) nr. 1272/2008 zoals gewijzigd.

<b>Ingrediënten met onbekende toxiciteit</b>	27.2 percentage van het mengsel bestaande uit component(en) van onbekende orale acute toxiciteit 84.9 percentage van het mengsel bestaande uit component(en) van onbekende dermale acute toxiciteit 93 percentage van het mengsel bestaande uit component(en) van onbekende inhalering acute toxiciteit
<b>Ingrediënten met onbekende ecotoxiciteit</b>	Bevat 44.5% bestanddelen waarvan het gevaar voor het aquatisch milieu niet bekend is

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.

Zie rubriek 11 voor meer informatie over gezondheidseffecten en symptomen.

### 2.2 Etiketteringselementen

#### Gevaarsymbolen



**Signaalwoord**  Geen signaalwoord.

**Gevarenaanduidingen**  Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

#### Voorzorgsmaatregelen

**Algemeen** Niet van toepassing.

**Preventie** Niet van toepassing.

**Reactie** Niet van toepassing.

**Opslag** Niet van toepassing.

**Verwijdering** Niet van toepassing.

**Aanvullende etiketonderdelen**  Veiligheidsinformatieblad op verzoek verkrijgbaar.

**Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten** Niet van toepassing.

#### Speciale verpakkingseisen

**Recipiënten die van een kinderveilige sluiting moeten zijn voorzien** Niet van toepassing.

**Voelbare gevraagsaanduiding** Niet van toepassing.

### 2.3 Andere gevaren

#### **Product voldoet aan de criteria voor PBT of vPvB volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006, Bijlage XIII**

Dit mengsel bevat geen enkele substantie die wordt beoordeeld als een PBT of een zPzB.

**Overige gevaren die niet leiden tot classificatie** Geen bekend.

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

### 3.2 Mengsels

#### Mengsel

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

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.

Er zijn geen additionele ingrediënten aanwezig die, voor zover op dit moment aan leverancier bekend is en in de van toepassing zijnde concentraties, geclassificeerd zijn als schadelijk voor de gezondheid of voor het milieu, PBTs (Persistent Bioaccumulative Toxic) of vPvBs (very Persistent very Bioaccumulative) of stoffen zijn die even zorgwekkend zijn, of waaraan werkplaats blootstellingslimieten zijn toegewezen en die op grond daarvan in deze sectie moeten worden vermeld.

[1] Stof is ingedeeld met een fysisch, gezondheids- of milieugevaar

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### 4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Oogcontact	<input checked="" type="checkbox"/> Spoel de ogen onmiddellijk met ruime hoeveelheden water, waarbij u de boven- en onderoogleden zo nu en dan oplicht. Ga aanwezigheid van contactlenzen na en verwijder ze. Raadpleeg een arts als irritatie optreedt.
Inademing	<input checked="" type="checkbox"/> Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten in een houding die het ademen vergemakkelijkt. Zoek medische hulp als zich symptomen voordoen. Na inhalatie van afbraakproducten in geval van brand kunnen symptomen met vertraging optreden. Het slachtoffer moet mogelijk 48 uur lang onder medisch toezicht blijven.
Huidcontact	<input checked="" type="checkbox"/> Spoel verontreinigde huid met grote hoeveelheid water. Verwijder verontreinigde kleding en schoenen. Zoek medische hulp als zich symptomen voordoen.
Inslikken	<input checked="" type="checkbox"/> Spoel de mond met water. Als het slachtoffer het materiaal heeft doorgeslikt en bij bewustzijn is, laat u het slachtoffer kleine hoeveelheden water drinken. Zet niet aan tot braken tenzij medisch personeel aangeeft dat dit wel moet. Zoek medische hulp als zich symptomen voordoen.
Bescherming van eerste-hulpverleners	<input checked="" type="checkbox"/> Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training.

### 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

#### Tekenen/symptomen van overmatige blootstelling

Oogcontact	<input checked="" type="checkbox"/> Geen specifieke gegevens.
Inademing	<input checked="" type="checkbox"/> Geen specifieke gegevens.
Huidcontact	<input checked="" type="checkbox"/> Geen specifieke gegevens.
Inslikken	<input checked="" type="checkbox"/> Geen specifieke gegevens.

### 4.3 Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Opmerkingen voor arts	Na inhalatie van afbraakproducten in geval van brand kunnen symptomen met vertraging optreden. Het slachtoffer moet mogelijk 48 uur lang onder medisch toezicht blijven.
Specifieke behandelingen	Geen specifieke behandeling.

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1 Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen	Gebruik een blusmiddel dat geschikt is voor de ontstane brand.
Ongeschikte blusmiddelen	Geen bekend.

### 5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Risico's van de stof of het mengsel	Geen specifiek brand- of explosiegevaar.
-------------------------------------	--

<b>Gevaarlijke verbrandingsproducten</b>	Afbraakproducten kunnen onder meer zijn: kooldioxide koolmonoxide stikstofoxiden fosforoxiden gehalogeneerde verbindingen metaaloxide(n)
--	--

### 5.3 Advies voor brandweerlieden

<b>Speciale voorzorgsmaatregelen voor brandbestrijders</b>	In geval van brand, isoleer het terrein direct door alle personen uit de buurt van het incident te verwijderen. Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training.
<b>Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden</b>	Brandbestrijders dienen geschikte kleding te dragen en een onafhankelijk ademhalingstoestel (SCBA) dat een volledig gelaatsdeel heeft en met een overdrukmodus werkt. Kleding voor brandweerlieden (inclusief helmen, beschermende laarzen en handschoenen), overeenkomstig Europese norm EN 469, geeft een basis beschermingsniveau voor incidenten met chemische stoffen.

## RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

### 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

<b>Voor andere personen dan de hulpdiensten</b>	Er mag geen actie worden ondernomen als er kans is op persoonlijke ongelukken of in geval van onvoldoende training. Evacueer omringende gebieden. Zorg dat onbeschermd en overbodig personeel niet binnenkomt. Raak gemorst materiaal niet aan en loop er niet doorheen. Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.
---	---

#### Voor de hulpdiensten

Indien speciale kleding is vereist voor het hanteren van het gemorst product, lees dan ook de eventuele informatie in Rubriek 8 over geschikte en ongeschikte materialen. Zie ook de informatie onder de hoofding "Voor andere personen dan de hulpdiensten".

### 6.2

#### Milieuvoorzorgsmaatregelen

Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool. Informeer de betreffende autoriteiten wanneer het product het milieu heeft vervuild (riolering, waterwegen, bodem of lucht).

### 6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

#### Gering morsen

Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Zuig of veeg het materiaal op en plaats het in een daartoe bestemde afvalbak met etiket. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf.

#### Uitgebreid morsen

Verwijder verpakkingen uit het gebied waar gemorst is. Vermijd toegang tot rioLEN, waterwegen, kelders of gesloten ruimten. Zuig of veeg het materiaal op en plaats het in een daartoe bestemde afvalbak met etiket. Af laten voeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf.

### 6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Zie Rubriek 1 voor contactgegevens voor noodgevallen.  
Zie Rubriek 8 voor informatie over geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.  
Zie Rubriek 13 voor aanvullende informatie over afvalbehandeling.

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruiksspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario('s).

### 7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

<b>Beschermende maatregelen</b>	Trek van toepassing zijnde persoonlijke beschermingsmiddelen aan (zie rubriek 8).
---------------------------------	---

<b>Advies inzake algemene arbeidshygiëne</b>	In de ruimte waar dit materiaal wordt gebruikt, opgeslagen of verwerkt, moet eten, drinken en roken verboden worden. Werknemers moeten hun handen en gezicht wassen alvorens te eten, drinken en roken. Verwijder verontreinigde kleding en beschermingsmiddelen voordat u kantines, e.d. binnengaat. Zie ook Rubriek 8 voor aanvullende informatie over hygiënische maatregelen.
--	---

### 7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Bewaren tussen de volgende temperaturen: 2 tot 8°C (35.6 tot 46.4°F). Overeenkomstig de plaatselijke regelgeving bewaren. Opslaan in oorspronkelijke verpakking, beschermd tegen direct zonlicht, op een droge, koele, goed geventileerde plaats, verwijderd van materiaal waarmee contact vermeden dient te worden (zie Rubriek 10) en voedsel en drank. Bewaar de verpakking goed afgesloten en verzegeld tot aan gebruik. Geopende verpakkingen dienen zorgvuldig opnieuw te worden afgesloten en dienen rechtop te worden bewaard om lekkage te voorkomen. Niet opslaan in verpakkingen zonder etiket. Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen. Zie sectie 10 voor incompatibele materialen vóór behandeling of gebruik.

### 7.3 Specifiek eindgebruik

<b>Aanbevelingen</b>	For further manufacturing.
----------------------	----------------------------

<b>Oplossingen specifiek voor de industriële sector</b>	Niet beschikbaar.
---	-------------------

## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruiksspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingscenario('s).

### 8.1 Controleparameters

#### Beroepsmatige blootstellingslimieten

kopersulfaat-pentahydraat	<b>MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 5/2024) [koper en anorganische koperverbindingen]</b> Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 0.1 mg/m³. Formulier: inhaleerbaar fractie.
mangaansulfaat	<b>MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 5/2024) [mangan en anorganische mangaanverbindingen]</b> Wettelijke grenswaarde TGG 15 minuten: 0.05 mg/m³ (als mangaan). Formulier: respirabel. Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 0.2 mg/m³ (als mangaan). Formulier: inhaleerbaar.
nikkelsulfaat	<b>MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 5/2024) [nikkelverbindingen]</b> Huidensibilisator , inhalatiesensibilisator. Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 0.01 mg/m³ (gemeten als nikkel). Formulier: respirabel. Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 0.05 mg/m³ (gemeten als nikkel). Formulier: inhaleerbaar.
tindichloride	<b>MinSZW Wettelijke Grenswaarden (Nederland, 5/2024) [tin (anorganische verbindingen)]</b> Wettelijke grenswaarde TGG 8 uren: 2 mg/m³ (als Sn).

#### Indexcijfers van de biologische blootstelling

Er zijn geen blootstellingsindices bekend.

#### **Aanbevolen monitoring procedures**

Er moet gebruik worden gemaakt van monitoringsnormen, zoals de volgende: Europese Norm EN 689 (Werkplekatmosfeer - Leidraad voor de beoordeling van de blootstelling bij inademing van chemische stoffen voor de vergelijking met de grenswaarden en de meetstrategie) Europese norm EN 14042 (Werkplekatmosfeer - Richtlijn voor de toepassing en het gebruik van procedures voor de beoordeling van blootstelling aan chemische en biologische stoffen) Europese norm EN 482 (Werkplekatmosfeer - Algemene eisen voor de uitvoering van de procedures voor het meten van chemische stoffen) Bovendien is raadpleging van nationale richtlijnen voor methoden voor de bepaling van gevvaarlijke stoffen vereist.

#### DNEL's/DMEL's

##### **Product- /ingrediëntennaam**

L-serine

##### **Resultaat**

**DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Oraal**  
37.5 mg/kg bw/dag  
Effecten: Systemisch

**DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Inademing**  
130 mg/m³  
Effecten: Systemisch

**DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Dermaal**  
375 mg/kg bw/dag  
Effecten: Systemisch

**DNEL - Werknemers - Langetermijn - Inademing**  
529 mg/m³  
Effecten: Systemisch

**DNEL - Werknemers - Langetermijn - Dermaal**  
750 mg/kg bw/dag  
Effecten: Systemisch

**DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Oraal**  
7.9 mg/kg bw/dag  
Effecten: Systemisch

**DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Inademing**  
27.3 mg/m³  
Effecten: Systemisch

**DNEL - Algemene bevolking - Langetermijn - Dermaal**  
78.5 mg/kg bw/dag  
Effecten: Systemisch

**DNEL - Werknemers - Langetermijn - Inademing**  
110.7 mg/m³

L-valine

Effecten: Systemisch**DNEL - Werknemers - Langetermijn - Dermaal**

157 mg/kg bw/dag

Effecten: Systemisch**PNEC's**

Niet beschikbaar.

**8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

<b>Passende technische maatregelen</b>	Een goede algemene ventilatie zou voldoende moeten zijn om blootstelling aan luchtverontreinigingen op de werkplek onder controle te houden.
--	--

**Individuele beschermingsmaatregelen**

<b>Hygiënische maatregelen</b>	Was na het hanteren van chemische producten uw handen, onderarmen en gezicht grondig voordat u eet, drinkt of naar het toilet gaat en aan het eind van de werkdag. Toepasselijke technieken moeten gebruikt worden om mogelijk verontreinigde kleding te verwijderen. Was verontreinigde kleding alvorens die opnieuw te gebruiken. Zorg ervoor dat de oogwassstations en veiligheidsdouches zich dicht bij de werkplek bevinden.
--------------------------------	---

<b>Bescherming van de ogen/net gezicht</b>	Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is, dient een veiligheidsbescherming voor de ogen te worden gedragen die voldoet aan een goedgekeurde standaard. Indien contact mogelijk is, moeten de volgende beschermingsmiddelen worden gedragen, tenzij uit de beoordeling blijkt dat een hogere mate van bescherming noodzakelijk is: veiligheidsbril met zijkapjes.
--	--

**Bescherming van de huid**

<b>Bescherming van de handen</b>	Wanneer een risicoanalyse aangeeft dat dit noodzakelijk is, dienen bij het hanteren van chemische producten ondoorlaatbare handschoenen te worden gedragen die resistent zijn tegen chemicaliën en die voldoen aan een goedgekeurde norm.
<b>Lichaamsbescherming</b>	Personlijke lichaamsbeschermende middelen dienen te worden gekozen op basis van de uit te voeren taak, de daarbij behorende risico's en dient door een specialist te worden goedgekeurd voordat het product wordt gebruikt.
<b>Overige huidbescherming</b>	Geschikt schoeisel en eventuele aanvullende huidbeschermingsmaatregelen moeten worden geselecteerd op basis van de taak die wordt uitgevoerd en de risico's die daarmee gepaard gaan en deze moeten worden goedgekeurd door een deskundige voorafgaand aan de gebruik van dit product.
<b>Bescherming van de ademhalingswegen</b>	Selecteer op basis van het gevaar en de kans op blootstelling een gas-/stofmasker dat voldoet aan de betreffende certificeringsnorm. Gas-/stofmaskers moeten worden gebruikt in overeenstemming met een ademhalingsbeschermingsprogramma waarin het juist aanbrengen, oefening en andere belangrijke aspecten van het gebruik aan de orde komen.
<b>Beheersing van milieublootstelling</b>	Uitstoot van ventilatie of bewerkingsapparatuur moet worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat deze voldoet aan de eisen van de milieubeschermingswetgeving. In sommige gevallen zijn gaswassers, filters of technische modificaties van de procesapparatuur nodig om de emissie terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau.

**RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**

De meetomstandigheden van alle eigenschappen zijn bij standaardtemperatuur en -druk tenzij anders is vermeld.

**9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen****Voorkomen**

<b>Fysische toestand</b>	Vaste stof.
<b>Kleur</b>	Gebroken wit. Lichtbruin. Licht Oranje.
<b>Geur</b>	Niet beschikbaar.
<b>Geurdempelwaarde</b>	Niet beschikbaar.
<b>Smelt-/vriespunt</b>	Niet beschikbaar.
<b>Kookpunt, beginkookpunt en kooktraject</b>	Niet beschikbaar.
<b>Ontvlambaarheid</b>	Niet beschikbaar.
<b>Onderste en bovenste explosiegrens</b>	Niet van toepassing.
<b>Vlampunt</b>	Niet van toepassing.
<b>Zelfontbrandingstemperatuur</b>	Niet van toepassing.
<b>Ontledingstemperatuur</b>	Niet beschikbaar.
<b>pH</b>	3 tot 4 [Conc. (% gewicht / gewicht): 2.1%]

<b>Viscositeit</b>	Dynamisch (kamertemperatuur): Niet beschikbaar. Kinematisch (kamertemperatuur): Niet beschikbaar. Kinematisch (40°C): Niet beschikbaar.
<b>Oplosbaarheid in water</b>	Niet beschikbaar.
<b>Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water</b>	Niet van toepassing.
<b>DampsSpanning</b>	Niet beschikbaar.
<b>Relatieve dichtheid</b>	Niet beschikbaar.
<b>Relatieve dampdichtheid</b>	Niet van toepassing.
<b>Deeltjeskenmerken</b>	
<b>Mediaan van deeltjesgrootte</b>	Niet beschikbaar.

## 9.2 Overige informatie

### 9.2.1 Informatie inzake fysische gevarenklassen

<b>Verbrandingstijd</b>	Niet beschikbaar.
<b>Verbrandingssnelheid</b>	Niet beschikbaar.
<b>Ontploffingseigenschappen</b>	Niet explosief in aanwezigheid van de volgende materialen of condities: open vuur, vonken en statische ontlading, warmte, schokken en mechanische inwerkingen, oxyderende stoffen, reducerende stoffen, brandbare materialen, organische materialen, metalen, zuren, alkaliën en vocht.
<b>Oxiderende eigenschappen</b>	Niet beschikbaar.

### 9.2.2 Andere veiligheidskenmerken

<b>Verdampingssnelheid</b>	Niet beschikbaar.
Niet van toepassing.	

---

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

<b>10.1 Reactiviteit</b>	Er zijn voor dit product of de bestanddelen ervan geen specifieke testgegevens beschikbaar met betrekking tot de reactiviteit.
<b>10.2 Chemische stabiliteit</b>	Het product is stabiel.
<b>10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties</b>	Onder normale opslagomstandigheden en bij normaal gebruik zullen geen gevaarlijke reacties optreden.
<b>10.4 Te vermijden omstandigheden</b>	Geen specifieke gegevens.
<b>10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen</b>	Geen specifieke gegevens.
<b>10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten</b>	Onder normale omstandigheden van opslag en gebruik worden normaal geen gevaarlijke afvalproducten gevormd.

---

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

### 11.1 Informatie over toxicologische effecten

Product- /ingrediëntennaam	Resultaat
L-serine	<b>Rat - Oraal - LD50</b> 14 g/kg
L-valine	<b>Rat - Oraal - LD50</b> 2000 mg/kg

<b>Conclusie/Samenvatting [Product]</b>	Niet beschikbaar.
---	-------------------

### Schattingen van acute toxiciteit

Product- /ingrediëntennaam	Oraal (mg/kg)	Dermaal (mg/kg)	Inhalatie (gassen) (ppm)	Inhalatie (dampen) (mg/l)	Inhalatie (stof en aerosolen) (mg/l)
HyClone™ ActiCHO™ SM	86223.7	N/A	N/A	N/A	N/A
L-serine	14000	N/A	N/A	N/A	N/A
L-valine	2000	N/A	N/A	N/A	N/A

### Huidcorrosie/-irritatie

Niet beschikbaar.

**Conclusie/Samenvatting [Product]** Niet beschikbaar.

**Naam bestanddeel**

L-serine  
L-valine

**Conclusie/Samenvatting**

Kan irritatie van de huid veroorzaken.  
Kan irritatie van de huid veroorzaken.

**Ernstig oogletsel/oogirritatie**

Niet beschikbaar.

**Conclusie/Samenvatting [Product]** Niet beschikbaar.

**Naam bestanddeel**

L-serine  
L-valine

**Conclusie/Samenvatting**

Kan irritatie aan de ogen veroorzaken.  
Kan irritatie aan de ogen veroorzaken.

**Corrosie/irritatie van de luchtwegen**

Niet beschikbaar.

**Conclusie/Samenvatting [Product]** Niet beschikbaar.

**Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid**

Niet beschikbaar.

**Huid**

**Conclusie/Samenvatting [Product]** Niet beschikbaar.

**Naam bestanddeel**

nikkelsulfaat  
tindichloride

**Conclusie/Samenvatting**

Kan een allergische reactie veroorzaken.  
Kan allergische reacties veroorzaken bij bepaalde individuen.

**Ademhaling**

**Conclusie/Samenvatting [Product]** Niet beschikbaar.

**Naam bestanddeel**

nikkelsulfaat  
tindichloride

**Conclusie/Samenvatting**

Kan een allergische reactie veroorzaken. Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling indien ingeademd.  
Kan allergische reacties veroorzaken bij bepaalde individuen.

**Mutageniteit in geslachtscellen**

Niet beschikbaar.

**Conclusie/Samenvatting [Product]** Niet beschikbaar.

**Kankerverwekkendheid**

Niet beschikbaar.

**Conclusie/Samenvatting [Product]** Niet beschikbaar.

**Giftigheid voor de voortplanting**

Niet beschikbaar.

**Conclusie/Samenvatting [Product]** Niet beschikbaar.

**Naam bestanddeel**

nikkelsulfaat

**Conclusie/Samenvatting**

Presumed human reproductive toxicant

**STOT bij eenmalige blootstelling**

Niet beschikbaar.

**STOT bij herhaalde blootstelling****Product- /ingrediëntennaam**

mangaansulfaat  
nikkelsulfaat

**Resultaat**

STOT RE 2, H373  
STOT RE 1, H372

**Gevaar bij inademing**

Niet beschikbaar.

**Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten** Te verwachten opnameroutes: Oraal, Dermaal, Inademing, Ogen.

**Mogelijke acute gevolgen voor de gezondheid**

<b>Inademing</b>	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
<b>Inslikken</b>	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
<b>Huidcontact</b>	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
<b>Oogcontact</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**Symptomen die verband houden met de fysische, chemische en toxicologische eigenschappen**

<b>Inademing</b>	Geen specifieke gegevens.
<b>Inslikken</b>	Geen specifieke gegevens.
<b>Huidcontact</b>	Geen specifieke gegevens.
<b>Oogcontact</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Geen specifieke gegevens.

**Uitgestelde en onmiddellijke effecten alsook chronische effecten van kortstondige en langdurige blootstelling****Blootstelling op korte termijn**

**Mogelijke directe effecten** Niet beschikbaar.

**Mogelijke vertraagde effecten** Niet beschikbaar.

**Blootstelling op lange termijn**

**Mogelijke directe effecten** Niet beschikbaar.

**Mogelijke vertraagde effecten** Niet beschikbaar.

**Mogelijke chronische gevolgen voor de gezondheid**

Niet beschikbaar.

**Conclusie/Samenvatting [Product]** Niet beschikbaar.

<b>Algemeen</b>	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
<b>Kankerverwekkendheid</b>	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
<b>Mutageniciteit</b>	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.
<b>Giftigheid voor de voortplanting</b>	Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**11.2 Informatie over andere gevaren****11.2.1 Hormoonontregelende eigenschappen**

Niet beschikbaar.

**Conclusie/Samenvatting [Product]** Het product voldoet niet aan de criteria om te worden beschouwd als een product met hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria van Verordening (EG) nr. 1907/2006 of Verordening (EG) nr. 1272/2008.

**11.2.2 Overige informatie**

Niet beschikbaar.

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

### 12.1 Toxiciteit

**Product- /ingrediëntennaam**  
L-serine

#### Resultaat

##### Acuut - EC50

Daphnia  
83 mg/l [48 uren]

##### Acuut - NOEC

Algen  
1000 mg/l [72 uren]

L-valine

##### LC50

Vis  
10000 mg/l [96 uren]

**Conclusie/Samenvatting [Product]**  
Niet beschikbaar.

**Naam bestanddeel**  
L-serine  
L-valine

**Conclusie/Samenvatting**  
Natuurlijk voorkomende stof  
Natuurlijk voorkomende stof

### 12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

**Product- /ingrediëntennaam**  
L-valine

#### Resultaat

82% [28 dagen]

**Conclusie/Samenvatting [Product]**  
Niet beschikbaar.

**Naam bestanddeel**  
L-serine  
L-valine

**Conclusie/Samenvatting**  
Bioaccumulatie ligt niet in de verwachtingen. Natuurlijk voorkomende stof  
Bioaccumulatie ligt niet in de verwachtingen. Natuurlijk voorkomende stof

**Product- /ingrediëntennaam**

**Halfwaardetijd in water**

**Fotolyse**

**Biologische afbreekbaarheid**  
Gemakkelijk

L-valine

-

-

### 12.3 Bioaccumulatie

Product- /ingrediëntennaam	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potentieel
L-serine	-3.07	0.609	Laag
L-valine	-2.26	0.846	Laag

### 12.4 Mobiliteit in de bodem

#### Scheidingscoëfficiënt aarde/water

Product- /ingrediëntennaam	logK <sub>oc</sub>	K <sub>oc</sub>
L-serine	0.6	3.97311
L-valine	1.3	18.2108

#### Resultaten van PMT- en zPzM-beoordeling

Product- /ingrediëntennaam	PMT	P	M	T	zPzM	zP	zM
L-serine	Nee	N/A	Ja	Nee	N/A	N/A	Ja
L-valine	Nee	N/A	Ja	Nee	N/A	N/A	Ja

**Mobiliteit**  
Niet beschikbaar.

**Conclusie/Samenvatting**  
Het product voldoet niet aan de criteria om als PMT of zPzM te worden beschouwd.

### 12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

#### Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]

Product- /ingrediëntennaam	PBT	P	B	T	zPzB	zP	zB
L-serine	Nee	N/A	Nee	Nee	Nee	N/A	Nee
L-valine	Nee	N/A	Nee	Nee	Nee	N/A	Nee

#### Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]

Product- /ingrediëntennaam	PBT	P	B	T	zPzB	zP	zB
L-serine	Nee	N/A	Nee	Nee	Nee	N/A	Nee
L-valine	Nee	N/A	Nee	Nee	Nee	N/A	Nee

**Conclusie/Samenvatting**  
Het product voldoet niet aan de criteria om als PBT of zPzB te worden beschouwd.

**Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]**

### 12.6 Hormoonontregelende eigenschappen

Niet van toepassing.

**Conclusie/Samenvatting  
[Product]**

Het product voldoet niet aan de criteria om te worden beschouwd als een product met hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria van Verordening (EG) nr. 1907/2006 of Verordening (EG) nr. 1272/2008.

**12.7 Andere schadelijke effecten**

Significante effecten of kritische gevaren zijn niet bekend.

**RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**

De informatie in deze rubriek bevat algemene adviezen en richtlijnen. De lijst van Aanbevolen toepassingen in Rubriek 1 moet worden geraadpleegd voor eventueel beschikbare gebruiksspecifieke informatie die gegeven wordt in de Blootstellingsscenario(s).

**13.1 Afvalverwerkingsmethoden****Product****Verwijderingsmethoden**

Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. Het afvoeren van dit product, oplossingen en alle bijproducten dient altijd te geschieden in overeenstemming met de geldende wetgeving op het gebied van milieubescherming en afvalverwerking en met alle andere regionaal of plaatselijk geldende reglementeringen. Laat overtollige en niet te recycleren producten afvoeren door een vergunninghoudend afvalverwerkingsbedrijf. Afval mag niet onbewerkt afgevoerd worden via de riolering tenzij volledig conform de eisen van de bevoegde instanties.

**Gevaarlijke Afvalstoffen**

Naar huidige kennis van de leverancier wordt dit product niet beschouwd als gevaarlijke afvalstof zoals gedefinieerd in EG-richtlijn 2008/98/EG

**Verpakking****Verwijderingsmethoden**

Het produceren van afval dient altijd voor zover mogelijk te worden vermeden of tot een minimum te worden beperkt. De lege verpakking moet worden gerecycled. Verbranding of storten moet alleen worden overwogen wanneer recycleren niet mogelijk is.

**Speciale voorzorgsmaatregelen**

Deze stof en de verpakking op veilige wijze afvoeren. Lege vaten of binnenzak kunnen enig restproduct bevatten. Vermijd verspreiding van gemorst materiaal en afvalmateriaal en voorkom dat dit in contact komt met bodem, waterwegen, afvoerleidingen en riool.

**RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer**

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-nummer	<input checked="" type="checkbox"/> Niet gereglementeerd.	<input checked="" type="checkbox"/> Niet gereglementeerd.	<input checked="" type="checkbox"/> Niet gereglementeerd.	<input checked="" type="checkbox"/> Not regulated.
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
14.3 Transportgevarenklasse (n)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
14.4 Verpakkingsgroep	-	-	-	-
14.5 Milieugevaren	Nee.	Nee.	Nee.	No.
Aanvullende informatie	-	-	-	-

**14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**

**Transport op eigen terrein:** bij verplaatsing van het product moeten verpakkingen altijd goed gesloten zijn en rechtop staan. Personen die bij deze werkzaamheden betrokken zijn, moeten vooraf geïnformeerd worden over hoe te handelen bij een calamiteit.

**14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten**

Niet beschikbaar.

## RUBRIEK 15: Regelgeving

### 15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

#### EU Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

##### Bijlage XIV - Lijst van stoffen die aan toelating zijn onderworpen

###### **Bijlage XIV**

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

###### **Zeer zorgwekkende stoffen**

Geen van de bestanddelen zijn gereguleerd.

#### Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking tot de productie, het op de markt brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en producten

Product- / ingrediëntnaam	%	Aanduiding [Gebruik]
hexaammoniumheptamolybdaat	≤0.1	65

**Etikettering** Niet van toepassing.

#### Overige EU-regelgeving

**Industriële emissies** Niet vermeld  
**(geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging) - Lucht**

**Industriële emissies** Niet vermeld  
**(geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging) - Water**

**Precursoren voor ontplofbare stoffen** Niet van toepassing.

#### Ozonafbrekende stoffen (EU 2024/590)

Niet vermeld.

#### Voorafgaande geïnformeerde toestemming (PIC) (649/2012/EU)

Niet vermeld.

#### persistent organische verontreinigende

Niet vermeld.

#### Seveso directief

Dit product valt niet onder de Seveso-richtlijn.

#### Nationale regelgeving

**Emissiebeleid water (ABM)** A(3) Schadelijk voor in water levende organismen kan in het aquatische milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken. Saneringsinspanning: A

#### Internationale regelgeving

##### Chemische Wapens Conventie Lijst schema's I, II & III chemische stoffen

Niet vermeld.

#### Montreal protocol

Niet vermeld.

#### Stockholm conventie over persistente organische vervuilers

Niet vermeld.

#### Verdrag van Rotterdam inzake de PIC-procedure (Prior Informed Consent; voorafgaande geïnformeerde toestemming)

Niet vermeld.

#### UNECE Aarhus Protocol over POPs en zware metalen

Niet vermeld.

#### Inventaris

<b>Verenigde Staten</b>	Niet bepaald.
<b>Canadese inventaris</b>	Niet bepaald.
<b>China</b>	Niet bepaald.

<b>Japan</b>	<b>Japanse inventaris (CSCL):</b> Niet bepaald. <b>Japanse inventaris (ISHL):</b> Niet bepaald.
--------------	--

**15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling** Dit product bevat bestanddelen waarvoor chemische veiligheidsbeoordelingen vereist zijn.

## RUBRIEK 16: Overige informatie

 Geeft informatie aan die gewijzigd is sinds de voorgaande uitgave.

<b>Afkortingen en acroniemen</b>	<b>ATE</b> = Acuut toxiciteitsschatting <b>CLP</b> = Indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels [Verordening (EG) Nr. 1272/2008] <b>DMEL</b> = afgeleide minimaal effect dosis <b>DNEL</b> = De afgeleide dosis zonder effect <b>EUH zin</b> = CLP-specifieke gevraagde zin <b>N/A</b> = Niet beschikbaar <b>PBT</b> = Persistent, Bioaccumulatief en Toxisch <b>PNEC</b> = Voorspelde geen effect concentratie <b>RRN</b> = REACH registratie nummer <b>zPzB</b> = zeer persistent en zeer bioaccumulatief
----------------------------------	--

### Procedure gebruikt voor het afleiden van de indeling in overeenstemming met Verordening (EG) nr.1272/2008 [CLP/GHS]

Classificatie	Rechtvaardiging
Eye Irrit. 2, H319	Calculatiemethode

**Volledige tekst van afgekorte H- zinnen**  H302 Schadelijk bij inslikken.  
H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

**Volledige tekst van indelingen [CLP/GHS]**  Acute Tox. 4  
Aquatic Chronic 3 ACUTE TOXICITEIT - Categorie 4  
(CHRONISCH) AQUATISCH GEVAAR OP LANGE TERMIJN -  
Categorie 3

**Gedrukt op** 25 oktober 2025

**Datum van uitgave/ Revisie datum** 26 oktober 2025

**Datum vorige uitgave** 01 augustus 2025

**Versie** 1.02

### Kennisgeving aan de lezer

Naar ons beste weten is de hierin ingesloten informatie juist. Noch bovengenoemde leverancier, noch enige dochtermaatschappij ervan, aanvaardt echter ook maar enige aansprakelijkheid voor de juistheid en volledigheid van de hierin besloten informatie. De gebruiker is als enige verantwoordelijk voor de uiteindelijke beslissing of een bepaald materiaal al dan niet geschikt is. Elk van de materialen kan onbekende risico's met zich meebrengen. In het gebruik ervan moet daarom grote zorgvuldigheid betracht worden. Ofschoon sommige risico's in dit gevarendocument worden beschreven, kunnen wij niet garanderen dat dit de enige bestaande risico's zijn.