



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Täytää asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) liitteen II vaatimukset asetuksen (EU) nro 2020/878 mukaisesti muutettuna

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Tuotenumero

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

Luettelonumero

SH31029

Tuotteen kuvaus

Ei saatavilla.

Tuotteen typpi

Kiinteä.

Muu tunnistuskeino

Ei saatavilla.

1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

For further manufacturing.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toimittaja

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

Toiminta-ajat
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 Hätäpuhelinnumero

Suomi

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

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

Kansallinen neuvontaelin/Myrkyystietokeskus

Suomi

Myrkyystietokeskus/Giftinformationscentralen
Puhelin/Telefon : 0800 147 111

<https://www.hus.fi/potilaalle/sairaalat-ja-toimipisteet/myrkyystietokeskus>

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Tuotteen määritelmä Seos

Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 [CLP/GHS] mukaan

Eye Irrit. 2, H319

☒ Tuotetta ei luokitella vaaralliseksi muutetun asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti.

Ainesosat joiden myrkyllisyyttä ei tunneta 27.2 prosenttia seoksesta sisältää tuntemattomia suun kautta välitöntä myrkyllisiä aineita
84.9 prosenttia seoksesta sisältää tuntemattomia ihmisen kautta välitöntä myrkyllisiä aineita
93 prosenttia seoksesta sisältää tuntemattomia hengittynä välitöntä myrkyllisiä aineita

Ainesosat joiden ympäristömyrkyllisyyttä ei tunneta 44.5 % seoksesta koostuu aineosista, joiden vaaroja vesiympäristölle ei tunneta

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.

2.2 Merkinnät

Varoitusmerkit



Huomiosana

☒ Ei huomiosanaa.

Vaaralausekkeet

☒ Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Turvalausekkeet

Yleiset Ei sovelleta.

Ennaltaehkäisy Ei sovelleta.

Pelastustoimenpiteet Ei sovelleta.

Varastointi Ei sovelleta.

Jäte Ei sovelleta.

Lisämerkinnät ☒ Käyttöturvallisuuustiedote toimitetaan pyynnöstä.

Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset Ei sovelleta.

Erityiset pakausvaatimukset

Pakkaukset, jotka on varustettava lapsille turvallisilla sulkeuksilla Ei sovelleta.

Näkövammaisille tarkoitettu vaaratunnus Ei sovelleta.

2.3 Muut vaarat

Tuote täyttää PBT- tai vPvB-kriteerit asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liite XIII mukaisesti

Tämä seos ei sisällä mitään aineita, joiden arvioidaan olevan PBT tai vPvB.

Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta Ei tiedossa.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset Seos

L-serine	ES: 200-274-3 CAS: 56-45-1	<2.8	Aquatic Chronic 3, H412	-	[1]
L-valine	ES: 200-773-6 CAS: 72-18-4	<1.95	Acute Tox. 4, H302	ATE (akuutin myrkyllisyuden arvio) [suun kautta] = 2000 mg/kg	[1]

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Ei sisällä lisäaineita, jotka tavarantoimittajan tämänhetkisen tietämyksen mukaan ja soveltuvin pitoisuksina luokitellaan terveydelle tai ympäristölle vaarallisiksi tai joille on määritetty työperäinen altistumisen raja-arvo tai PBT tai vPvB ja joista tämän vuoksi pitäisi tässä osiossa ilmoittaa.

[1] Aine, joka luokitellaan fyysisellä, terveyteen liittyväällä tai ympäristöön liittyväällä tavalla vaaralliseksi

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Silmäkosketus	<input checked="" type="checkbox"/> Huuhtele silmät välittömästi runsaalla määrellä vettä, nostaan ajoittain ylä- ja alaluomea. Tarkista onko pöölöinssejä ja poista ne. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos ilmenee ärsytystä.
Hengitysteitse	<input checked="" type="checkbox"/> Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos oireita ilmaantuu. Jos tulipalossa sisäänhengitetään hajoamistuotteita, oireiden ilmeneminen voi viivästyä. Altistunutta henkilöä voidaan joutua pitämään sairaalassa tarkkailussa kaksi vuorokautta.
Ihokosketus	<input checked="" type="checkbox"/> Huuhtele altistunut iho runsaalla vedellä. Riisu saastuneet vaatteet ja kengät. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos oireita ilmaantuu.
Nieleminen	<input checked="" type="checkbox"/> Huuhtele suu vedellä. Jos altistunut henkilö on niellyt ainetta ja on tajuissaan, juota hänenne pieniä määriä vettä. Älä oksennuta ellei lääkintähenkilöstö kehota siihen. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos oireita ilmaantuu.
Ensiavun antajien suojaus	<input checked="" type="checkbox"/> Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Liallisen altistuksen merkit/oireet

Silmäkosketus	<input checked="" type="checkbox"/> Ei erityisiä tietoja.
Hengitysteitse	<input checked="" type="checkbox"/> Ei erityisiä tietoja.
Ihokosketus	<input checked="" type="checkbox"/> Ei erityisiä tietoja.
Nieleminen	<input checked="" type="checkbox"/> Ei erityisiä tietoja.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välittöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Tietoja lääkärille	Jos tulipalossa sisäänhengitetään hajoamistuotteita, oireiden ilmeneminen voi viivästyä. Altistunutta henkilöä voidaan joutua pitämään sairaalassa tarkkailussa kaksi vuorokautta.
Erityiskäsittelyt	Ei erityisiä hoitotoimenpiteitä.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuva sammutusaine	Käytä sellaista sammutusainetta, joka soveltuu ympäröivän tulipalon sammutukseen.
------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

Soveltumaton sammutusaine	Ei tiedossa.
---------------------------	--------------

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Aineen tai seoksen vaarat	Ei erityistä palo- tai räjähdysvaaraa.
---------------------------	----------------------------------------

Vaaralliset palamistuotteet	Hajoamistuotteet saattavat sisältää seuraavia aineita: hiilidioksiidi hiilimonoksiidi typer oksidit fosforioksidit halogenoidut yhdisteet metallioksidi/metallioksidit
------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityisvarotoimet palomiehille	Tulipalon ollessa kyseessä eristä alue välittömästi evakuoinalla ihmiset tapahtumapaikan läheisyydestä. Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta.
Erityiset palomiesten suojarusteet	Palomiesten on käytettävä asianmukaista suojarustusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta kokonaamarilla ja ylipaineella. Palomiesten vaatteet (kypärät, suoja- ja -käsineet), jotka ovat Euroopan standardin EN 469 mukaiset, takaavat perussuojauskuksen kemikaalitapaturmissa.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspaastöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Muu kuin pelastushenkilökunta	Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Evakuoi ympäröivät alueet. Asiaankuulumattonien ja ilman tarvittavia suojarusteita olevien henkilöiden pääsy alueelle estetään. Vuotaviin materiaaleihin ei saa koskea eikä niiden päälle astua. Pue asianmukaiset henkilösuojaimet.
--------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Pelastushenkilökunta	Jos vuotojen siivoamiseen tarvitaan erityistä suojavaatetusta huomioi kohdassa 8 ilmoitetut sopivat ja sopimattomat materiaalit. Katso myös tiedot kohdasta "Muu kuin pelastushenkilökunta".
-----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vältä läikkynneen materiaalin levämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäreihin. Ilmoita asianomaisille viranomaisille, jos tuote on aiheuttanut ympäristön saastumista (viemärit, vesistöt, maaperä tai ilma).

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Pieni vuoto	Siirrä sääliöt pois vuotoalueelta. Imuroi tai lakaise materiaali ja pistä se erilliseen etiketillä varustettuun jättesäiliöön. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisensi.
Suuri vuoto	Siirrä sääliöt pois vuotoalueelta. Estä pääsy viemäriverkkoon, vesistöihin, kellareihin tai suljetuille alueille. Imuroi tai lakaise materiaali ja pistä se erilliseen etiketillä varustettuun jättesäiliöön. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisensi.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso kohdasta 1 yhteystiedot hätätilanteita varten.
Katso kohdasta 8 tiedot soveltuvista henkilösuojaimitista.
Katso kohdasta 13 lisätiedot jäteenkäsittelyyn.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumiskennaroissa (i) huomioonotetuista käyttötavoista.

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Suojatoimet	Käytettävä henkilökohtaisia suojarusteita (katso kohta 8).
--------------------	------------------------------------------------------------

Ohjeet yleisestä työhygieniasta	Syöminen, juominen ja tupakointi tulisi kielää alueella, jossa täitä tuotetta käsitellään, varastoidaan tai jalostetaan. Työntekijöiden tulisi pestä kädet ja kasvot ennen syömistä, juomista ja tupakointia. Poista saatuneet vaatteet ja suojarusteet ennen ruokailualueille menemistä. Katso myös kohdasta 8 lisätiedot hygieniatoimenpiteistä.
----------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuna yhteensopimattomuudet

Varasto seuraavien lämpötilojen välillä: 2 - 8°C (35.6 - 46.4°F). Varasto paikallisten sääösten mukaisesti. Varasto alkuperäissäiliössä suojaudutaan suoralta auringonvalolta kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa tilassa, poissa yhteensopimattomista materiaaleista (katso kohta 10) sekä ruuasta ja juomasta. Pitää astia tiivistä suljettuna, kunnes sisältöä käytetään. Avatut säiliöt on suljettava huolellisesti uudelleen ja pidettävä pystysuorassa vuotojen estämiseksi. Tuotteen säilyttäminen merkitsemättömissä pakauksissa on kielletty. Käytettävä sopivaa säilytystapaa ympäristön likaantumisen ehkäisemiseksi. Lue lisätietoja yhteensopimattomista materiaaleista kohdasta 10 ennen käsittelyä tai käyttöä.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Suositukset	For further manufacturing.
--------------------	----------------------------

Teollisuussektorikohtaiset ratkaisut	Ei saatavilla.
---------------------------------------------	----------------

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumisskenario(i)ssa huomioonotetuista käyttötavoista.

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

HTP-arvot

kuparisulfaattipentahydraatti	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) [Kupari ja sen yhdisteet] HTP-arvot 8 tuntia: 0.02 mg/m³ (laskettuna Cu:nä). Olomuoto: alveolijae.
natriumseleniitti	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) [Seleeniyhdisteet, paitsi kadmiumsulfoselenidi] HTP-arvot 8 tuntia: 0.1 mg/m³ (laskettuna Se:nä). HTP-arvot 15 minuuttia: 0.3 mg/m³ (laskettuna Se:nä).
hexaammonium heptamolybdate	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) [Molybdeeni ja sen liukoiset yhdisteet] HTP-arvot 8 tuntia: 0.5 mg/m³ (laskettuna Mo:nä).
manganese sulphate	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) [Mangaani ja sen epäorgaaniset yhdisteet] HTP-arvot 8 tuntia: 0.2 mg/m³ (laskettuna Mn:nä). Olomuoto: hengittivä pöly. HTP-arvot 8 tuntia: 0.02 mg/m³ (laskettuna Mn:nä). Olomuoto: pöly, alveolijae.
nickel sulphate	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) [Nikkeli, yhdisteet] HTP-arvot 8 tuntia: 0.01 mg/m³ (laskettuna Ni:nä). Olomuoto: pöly, alveolijae. HTP-arvot 8 tuntia: 0.05 mg/m³ (laskettuna Ni:nä). Olomuoto: hengittivä pöly.
tin dichloride	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) [Tina ja sen epäorgaaniset yhdisteet] HTP-arvot 8 tuntia: 2 mg/m³ (laskettuna Sn:nä).

Biologisen altistumisen indeksit

Altistumisindeksejä ei tunneta.

Suositeltavat tarkkailumenetelmät

On viittattava valvontastandardeihin, kuten seuraaviin: Euroopan standardi EN 689 (Työpaikan ilma - Ohje hengitysteitse tapahtuvan kemiallisille tekijöille altistumisen arvioimiseksi raja-arvojen avulla sekä ohje mittausstrategiaksi) Työpaikan ilma - Ohje kemikaalien ja biologisten aineiden altistumisen arvioimiseksi käytettävien menetelmien oveltamiseen ja käyttöön Euroopan standardi EN 482 (Työpaikan ilma - Yleiset suorituskykyvaatimukset mitattaessa kemiallisia tekijöitä) Lisäksi vaaditaan viittaus kansallisiin ohjeasiakirjoihin vaarallisten aineiden määritysmenetelmistä.

DNEL/DMEL

Tuotteen/ainesosan nimi

L-serine

Tulos

DNEL - Yleisö - Pitkääikainen - Suun kautta

37.5 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

DNEL - Yleisö - Pitkääikainen - Hengitysteitse

130 mg/m³

Vaikutukset: Systeeminen

DNEL - Yleisö - Pitkääikainen - Ihon kautta

375 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

DNEL - Työntekijät - Pitkääikainen - Hengitysteitse

529 mg/m³

Vaikutukset: Systeeminen

DNEL - Työntekijät - Pitkääikainen - Ihon kautta

750 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

DNEL - Yleisö - Pitkääikainen - Suun kautta

7.9 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

DNEL - Yleisö - Pitkääikainen - Hengitysteitse

27.3 mg/m³

Vaikutukset: Systeeminen

DNEL - Yleisö - Pitkääikainen - Ihon kautta

78.5 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

DNEL - Työntekijät - Pitkääikainen - Hengitysteitse

110.7 mg/m³Vaikutukset: Systeeminen**DNEL - Työntekijät - Pitkääikainen - Ihon kautta**

157 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen**PNEC**

Ei saatavilla.

8.2 Altistumisen ehkäiseminen**Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet**

Hyvänt yleisen ilmanvaihdon tulisi riittää hallitsemaan työntekijöiden altistumista ilman epäpuhtauksille.

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet**Hygieniatoimenpiteet**

Pese kädet, käsivarret ja kasvot huolellisesti kemiallisten tuotteiden käsittelyn jälkeen, ennen syömistä, tupakointia tai WC:n käyttöä ja työvaiheen lopuksi. Mahdollisesti saastuneita vaatteita riisutessaan on käytettävä asianmukaisia menetelmiä. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Varmista, että silmienhuutelulaitteet ja hätäsuihkut sijaitsevat työpaikan lähellä.

Silmien tai kasvojen suojaus**Hyväksytyn standardin mukaista silmäsuojausta** on käytettävä, kun riskiarvointi osoittaa tämän olevan tarpeellista, jotta altistuminen roiskeille, sumuille, kaasuille tai pölylle voidaan välttää. Jos kontakti on mahdollista, seuraavia suojaajia tulee käyttää, ellei arvointi osoita etä korkeampaa suojausta tulee käyttää: suojalaisit sivusuojilla.**Ihonsuojaus****Käsien suojaus**

Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä, hyväksytyn standardin vaatimukset täyttäviä käsineitä on käytettävä aina kemiallisia tuotteita käsiteltäessä, jos riskiarvointi osoittaa tämän olevan tarpeellista.

Kehonsuojaus

Käytettävän suojavaatetuksen on oltava suoritettavan työn ja riskien mukainen ja asiantuntijan hyväksymä ennen tuotteen käyttöönottoa.

Muu ihonsuojaus

Asianmukaiset jalkineet ja ihon lisäsuojaimet tulee valita suoritettavan työtehtävän ja riskien perusteella ja niiden tulee olla asiantuntijan hyväksymiä ennen tuotteen käsitteilyä.

Hengityksensuojaus

Valitse riskin ja mahdollisen altistuksen perusteella soveltuva standardin tai sertifikaatin mukainen hengityksensuojaus. Hengityksensuojaajia on käytettävä hengityksensuojauskelle laaditun ohjelman mukaisesti, jotta varmistetaan suojaisten oikea sopivuus, käyttökoulutus ja muut käytöön liittyvät tärkeät näkökohdat.

Ympäristöaltistumisen torjuminen

On varmistettava, että Ilmanvaihdon tai laitteiden päästöt ovat ympäristönsuojelulain määräysten mukaiset. Joissain tapauksissa kaasupesurit, suodattimet ja prosessin tekniset muutokset ovat tarpeen, jotta päästöt saadaan vähennettyä hyväksyttävälle tasolle.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Kaikki omaisuuksien mittaukset on tehty normaaleissa lämpötila- ja paineolosuhteissa.

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuksia koskevat tiedot**Olomuoto****Olomuoto**

Kiinteä.

Väri

Murrettu valkoinen. Vaaleanruskea. Kevyt Oranssi.

Haju

Ei saatavilla.

Hajukynnys

Ei saatavilla.

Sulamis- tai jäätymispiste

Ei saatavilla.

Kiehumispiste, kiehumisen alkamispiste ja kiehumisalue

Ei saatavilla.

Sytyvyys

Ei saatavilla.

Alempi ja ylempi räjähdysraja

Ei sovelleta.

Leimahduspiste

Ei sovelleta.

Itsesyttymislämpötila

Ei sovelleta.

Hajoamislämpötila

Ei saatavilla.

pH

3 - 4 [Pit. (paino-%): 2.1%]

Viskositeetti

Dynaaminen (huoneen lämpötila): Ei saatavilla.

Kinemaattinen (huoneen lämpötila): Ei saatavilla.

Kinemaattinen (40°C): Ei saatavilla.

Vesiliukoisuus

Ei saatavilla.

Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi

Ei sovelleta.

Höyrynpaine	Ei saatavilla.
Suhteellinen tiheys	Ei saatavilla.
Höyrynsuhteellinen tiheys	Ei sovelleta.
<u>Hiukkasten ominaisuudet</u>	
Hiukkaskokomediaani	Ei saatavilla.

9.2 Muut tiedot

9.2.1 Fysikaalisii vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Palamisaika	Ei saatavilla.
Palamisnopeus	Ei saatavilla.
Räjähdyväys	Ei räjähdysherkkää seuraavien aineiden kanssa tai seuraavissa olosuhteissa: avotuli, kipinät ja staattisen sähkövarauksen purkautuminen, lämpö, tärähdykset ja mekaaniset iskut, hapettavat materiaalit, pelkistäväät materiaalit, palavat materiaalit, orgaanisen materiaalin, metallien, happojen, alkaalien ja kosteus.
Hapettavuus	Ei saatavilla.

9.2.2 Muut turvallisuusomaisuudet

Haihtumisnopeus	Ei saatavilla.
Ei sovelleta.	

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus	Erityisiä tutkimustietoja reaktiivisuudesta ei ole saatavilla tälle tuotteelle tai sen ainesosille.
10.2 Kemiallinen stabiilisuus	Tuote on stabiili.
10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus	Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia reaktioita ei tapahdu.
10.4 Välttämätöntä olosuhteita	Ei erityisiä tietoja.
10.5 Yhteensopimattomat materiaalit	Ei erityisiä tietoja.
10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet	Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia hajoamistuotteita ei pitäisi syntyä.

KOHTA 11: Myrkkyisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkkyisistä vaikutuksista

Tuotteen/ainesosan nimi	Tulos
L-serine	Rotta - Suun kautta - LD50 14 g/kg
L-valine	Rotta - Suun kautta - LD50 2000 mg/kg

Päätelmä/yhteenvetö [Tuote] Ei saatavilla.

Akuutit myrkkyisyyssarviot

Tuotteen/ainesosan nimi	Suun kautta (mg/kg)	Ihon kautta (mg/kg)	Sisäanhengittäminen (kaasut) (ppm)	Sisäanhengittäminen (höyryt) (mg/l)	Sisäanhengittäminen (pöly ja sumu) (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

Ihosyövyttävyyss/ihöärsytys

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenvetö [Tuote] Ei saatavilla.

Ainesosan nimi	Päätelmä/yhteenvetö
L-serine	Voi aiheuttaa ihoärsytystä.
L-valine	Voi aiheuttaa ihoärsytystä.

Vakava silmävaario/silmä-ärsytys

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] Ei saatavilla.**Ainesosan nimi**

L-serine

L-valine

Päätelmä/yhteenveto

Voi aiheuttaa silmä-ärsytystä.

Voi aiheuttaa silmä-ärsytystä.

Hengitysteiden syövyttävyyss/ärsytys

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] Ei saatavilla.**Hengitysteiden tai ihmisen herkistyminen**

Ei saatavilla.

Iho**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.**Ainesosan nimi**

nickel sulphate

tin dichloride

Päätelmä/yhteenveto

Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

Saataa aiheuttaa allergisia reaktioita tiettyissä ihmisiissä.

Hengitykseen liittyvä**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** Ei saatavilla.**Ainesosan nimi**

nickel sulphate

tin dichloride

Päätelmä/yhteenveto

Voi aiheuttaa allergisen reaktion. Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa hengitysteitse.

Saataa aiheuttaa allergisia reaktioita tiettyissä ihmisiissä.

Sukusolujen mutageenisuus

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] Ei saatavilla.**Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] Ei saatavilla.**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] Ei saatavilla.**Ainesosan nimi**

nickel sulphate

Päätelmä/yhteenveto

Presumed human reproductive toxicant

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

Ei saatavilla.

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**Tuotteen/ainesosan nimi**

manganese sulphate

nickel sulphate

Tulos

STOT RE 2, H373

STOT RE 1, H372

Aspiraatiovaara

Ei saatavilla.

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot Ennalta-arvatut sisäntuloreitit: Suun kautta, Ihon kautta, Hengitysteitse, Silmät.

Mahdolliset akut terveysvaikutukset

Hengitysteitse Ei tunneta merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Nieleminen Ei tunneta merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Ihokosketus Ei tunneta merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Silmäkosketus Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Fysikaalisii, kemiallisii ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

Hengitysteitse	Ei erityisiä tietoja.
Nieleminen	Ei erityisiä tietoja.
Ihokosketus	Ei erityisiä tietoja.
Silmäkosketus	<input checked="" type="checkbox"/> Ei erityisiä tietoja.

Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset

Lyhytaikainen altistuminen

Mahdolliset välittömät vaikutukset	Ei saatavilla.
Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset	Ei saatavilla.
<u>Pitkäaikainen altistuminen</u>	
Mahdolliset välittömät vaikutukset	Ei saatavilla.

Mahdolliset krooniset terveysvaikutukset

Ei saatavilla.

Päättelmä/yhteenvetö [Tuote] Ei saatavilla.

Yleiset	Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
Perimää vaurioittava	Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

11.2 Tiedot muista vaaroista

11.2.1 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei saatavilla.

Päättelmä/yhteenvetö [Tuote] Tuote ei täytä kriteerejä, jotta sillä voitaisiin katsoa olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia asetuksessa (EY) N:o 1907/2006 tai asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.

11.2.2 Muut tiedot

Ei saatavilla.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Tuotteen/ainesosan nimi

L-serine

Tulos

Akuutti - EC50

Vesikirppu

83 mg/l [48 tuntia]

Akuutti - NOEC

Levät

1000 mg/l [72 tuntia]

L-valine

LC50

Kalat

10000 mg/l [96 tuntia]

Päättelmä/yhteenvetö [Tuote] Ei saatavilla.

Ainesosan nimi

L-serine

L-valine

Päättelmä/yhteenvetö

Luonnossa esiintyvä aine

Luonnossa esiintyvä aine

12.2 Pysyyrys ja hajoavuus

Tuotteen/ainesosan nimi

L-valine

Tulos

82% [28 päivää]

Päättelmä/yhteenvetö [Tuote] Ei saatavilla.

Ainesosan nimi	Päätelmä/yhteenvetö		
<input checked="" type="checkbox"/> L-serine	Ei odoteta kerääntyvän biologisesti. Luonnossa esiintyvä aine		
L-valine	Ei odoteta kerääntyvän biologisesti. Luonnossa esiintyvä aine		
Tuotteen/ainesosan nimi	Puoliintumisaika vedessä	Valon vaikutus	Biohajoavuus
<input checked="" type="checkbox"/> L-valine	-	-	Helposti

12.3 Biokertyvyys

Tuotteen/ainesosan nimi	LogP _{ow}	BCF	Mahdollisesti aiheuttava
<input checked="" type="checkbox"/> L-serine	-3.07	0.609	Alhainen
L-valine	-2.26	0.846	Alhainen

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Maaperä/vesi-kerroin

Tuotteen/ainesosan nimi	logKoc	Koc
<input checked="" type="checkbox"/> L-serine	0.6	3.97311
L-valine	1.3	18.2108

PMT- ja vPvM-arvioinnin tulokset

Tuotteen/ainesosan nimi	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
<input checked="" type="checkbox"/> L-serine	Ei	N/A	Kyllä	Ei	N/A	N/A	Kyllä
L-valine	Ei	N/A	Kyllä	Ei	N/A	N/A	Kyllä
Kulkeutuvuus	Ei saatavilla.						
Päätelmä/yhteenvetö	Tuote ei täytä PMT- tai vPvM-kriteerejä.						

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

n asetus (EY) nro. 1907/2006 [REACH]

Tuotteen/ainesosan nimi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
<input checked="" type="checkbox"/> L-serine	Ei	N/A	Ei	Ei	Ei	N/A	Ei
L-valine	Ei	N/A	Ei	Ei	Ei	N/A	Ei

Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]

Tuotteen/ainesosan nimi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
<input checked="" type="checkbox"/> L-serine	Ei	N/A	Ei	Ei	Ei	N/A	Ei
L-valine	Ei	N/A	Ei	Ei	Ei	N/A	Ei

Päätelmä/yhteenvetö Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP] Tuote ei täytä PBT- tai vPvB-aineeksi katsomisen kriteerejä.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei sovelleta.

Päätelmä/yhteenvetö [Tuote] Tuote ei täytä kriteerejä, jotta sillä voitaisiin katsoa olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia asetuksessa (EY) N:o 1907/2006 tai asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumisskenaario(i)ssa huomionotetuista käyttötavoista.

13.1 Jätteenkäsittelymenetelmät

Tuote

Hävitysmenetelmät Jätteen syntymistä on välttettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Tuotejätteet, pesuliuokset ja mahdolliset sivutuotteet on hävitettävä ympäristölainsäädännön, -lupien ja paikallisten jätehuoltomääärysten mukaisesti. Käytämättä jääneen ja kierrätyskelvottoman tuotteen hävittämiseen on käytettävä valtuutettua jätehuoltoyritystä. Jätettä ei saa käsittää hävittää viemäriin ellei se täytä kaikilta osin viranomaisten vaatimuksia.

Vaarallinen jätte Myyjän nykyisten tietojen mukaisesti tästä tuotetta ei pidetä EU:n pääöksessä 2008/98/EY määritellynä vaarallisena jätteenä.

Pakkaaminen

Hävitysmenetelmät Jätteen syntymistä on välttettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Pakkausmateriaalijäte tulisi kierrättää. Polttamista tai kaatopaikalle hävittämistä tulee harkita ainoastaan silloin kun kierrätyks ei ole mahdollista.

Erityiset varotoimenpiteet

Tämä tuote ja sen pakaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjät pakkaukset tai niiden sisäpuissit voivat sisältää tuotejäämiä. Vältä läikkynneen materiaalin levämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäreihin.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 YK-numero	Ei määräyksiä.	Ei määräyksiä.	Ei määräyksiä.	Not regulated.
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	☒	☒	☒	☒
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat	☒	☒	☒	☒
14.4 Pakkausryhmä	-	-	-	-
14.5 Ympäristövaarat	Ei.	Ei.	Ei.	No.
Lisätiedot	-	-	-	-

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle **Kuljettaminen käyttäjän tiloissa:** kuljeta aina suljetuissa astioissa, jotka ovat pystyasennossa ja kiinnitettyinä. Varmista, että tuotetta kuljettavat henkilöt tietävät miten toimia onnettomuus- ja vuototilanteissa.

14.7 Kuljetus irtotavarana IMO:n asiakirjojen mukaan Ei saatavilla.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö EY:n asetus (EY) nro. 1907/2006 (REACH)

Liite XIV – Luvanvaraisten aineiden luettelo**Liite XIV**

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

Erityistä huolta aiheuttavat aineet

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset

Tuotteen/ainesosan nimi	%	Nimitys [Käyttö]
hexaammonium heptamolybdate	≤0.1	65

Merkinnät Ei sovelleta.

Muut EU-määräykset

Teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilautumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Ilma Ei luetteloitu

Teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilautumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Vesi Ei luetteloitu

Räjähteiden lähtöaineet Ei sovelleta.

Otsonikerrosta heikentävät aineet (EU 2024/590)

Ei luetteloitu.

Ilmoitettu ennakkosuostumus (PIC) (649/2012/EU)

Ei luetteloitu.

pysyvistä orgaanisista yhdisteistä

Ei luetteloitu.

Seveso Direktiivi

Tätä tuotetta ei valvota Seveso direktiivin alaisuudessa.

NACE Ei saatavilla.

UC62 Ei saatavilla.

Kansainväliset määräykset

Sopimus kemiallisista aseista Luettelo I, II & III Kemikaalit

Ei luetteloitu.

Montrealin protokolla

Ei luetteloitu.

Tukholman sopimus pysyvistä orgaanisista ympäristömyrkystä

Ei luetteloitu.

Rotterdamin yleissopimus tietoon perustuvasta ennakkosuostumuksesta (PIC)

Ei luetteloitu.

UNECE Aarhusin pysyviä orgaanisia ympäristömyrkkyjä (POP) ja raskasmetalleja koskeva pöytäkirja

Ei luetteloitu.

Varastoluettelo

Yhdysvallat Ei määritelty.

Kanadan luettelo Ei määritelty.

Kiina Ei määritelty.

Japani **Japanin luettelo (CSCL)**: Ei määritelty.
Japanin luettelo (ISHL): Ei määritelty.

15.2 Tämä tuote sisältää ainesosia, joiden kemiallista turvallisuutta ei ole vielä arvioitu.

Kemikaaliturvallisuusarvointi

KOHTA 16: Muut tiedot

Ilmaisee tiedon, joka on muuttunut edellisestä julkaistusta versiosta.

Lyhenteet	ATE = Uudet luokitukseen raja-arvot CLP = Asetus kemikaalien luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta [asetus (EU) No. 1272/2008] DMEL = Johdettu vähimmäisvaikutustaso DNEL = Johdettu vaikutukseton altistumistaso EUH-lausekkeet = CLP:n lisävaaralausekkeet N/A = Ei saatavilla PBT = Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen PNEC = Arvioitu vaikutukseton pitoisuus RRN = REACH Rekisteröintinumero vPvB = Erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä
------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Asetuksen (EY) nro. 1272/2008 [CLP/GHS] mukaisen luokitukseen johtamiseen käytetty menetelmä

Luokitus	Perustelu
Eye Irrit. 2, H319	Laskentamenetelmä

Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti	H302 H412	Haitallista nieltynä. Haitallista vesielioille, pitkääikaisia haittavaikutuksia.
Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]	Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 3	VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Kategoria 4 PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Kategoria 3
Painopäivä	25 Lokakuu 2025	
Julkaisupäivä/ Tarkistuspäivä	26 Lokakuu 2025	
Edellinen päiväys	01 Elokuu 2025	
Versio	1.02	

Huomautus lukijalle

Tietojemme mukaan tässä olevat tiedot ovat tarkkoja. Yllä mainittu toimittaja tytäryhtiöineen ei kuitenkaan ota mitään vastuuta tässä olevien tietojen tarkkuudesta tai täydellisyydestä.

Lopullinen päätös kunkin aineen sopivuudesta on täysin käyttäjän omalla vastuulla. Kaikkiin aineisiin saattaa liittyä tuntemattomia vaaroja ja niitä on sen vuoksi käytettävä varoen. Vaikka näissä ohjeissa on kuvattu tietyjä vaaratekijöitä, emme voi taata, että ne olisivat ainoat olemassa olevat vaaratekijät.
