



# KEMIKAALI OHUTUSKAART

Vastavuses eeskirjaga (EK) Nr 1907/2006 (REACH), Lisa II, Euroopa Komisjoni eeskirja (EU) 2020/878 täiendustega

## 1. JAGU. Aine/segu ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

### 1.1 Tootetähis

Toote nimetus

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

katalooginumber

**SH31029**

Toote kirjeldus

Ei ole saadaval.

Toote tüüp

Tahkis.

Teised identifitseerimise vahendid

Ei ole saadaval.

## 1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalad ning kasutusalad, mida ei soovitata

For further manufacturing.

### 1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

#### Tarnija

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

**Tööaeg**  
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 Hädaabitelefoni number

#### Eesti

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

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

### Riiklik konsultatiivorgan/Mürgistustabeakeskus

#### Eesti

Mürgistusinfo  
Tel: 16662  
<https://www.16662.ee>

## 2. JAGU. Ohtude identifitseerimine

### 2.1 Aine või segu klassifitseerimine

Toote määratlemine Segu

#### Klassifikatsioon vastavalt EÜ määrusele nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Eye Irrit. 2, H319

Vastavalt muudatustega määrusele (EÜ) nr 1272/2008 ei ole see toode klassifitseeritud ohtlikuks.

Tundmatu toksilisusega koostisained	27.2 protsendi segust koosneb komponendist/komponentidest, mille oraalne äge toksilisus on teadmata 84.9 protsendi segust koosneb komponendist/komponentidest, mille dermatoloogiline toksilisus on teadmata äge mürgisus 93 protsendi segust koosneb komponendist/komponentidest, mille äge toksilisus sissehingamisel on teadmata
Tundmatu ökotoksilisusega koostisained	Sisaldab 44.5 % koostisaineid, mille toimet veekeskkonnale ei teata

Ülalmainitud H-lausete täisteksti vt 16. jagu.

Vaadata jaost 11 tervisemõjude ja sümpтомite üksikasjalikuma teabe kohta.

### 2.2 Märgistuselementid

Ohu pictogrammid



**Tunnussõna**

Värvilise tunnussõna puudub.

**Ohulaused**

Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

#### Hoiatuslaused

**Üldine** Mitterakendatav.

**Vältimine** Mitterakendatav.

**Reageerimine** Mitterakendatav.

**Hoidmine** Mitterakendatav.

**Kõrvaldamine** Mitterakendatav.

**Täiendavad märgistuse elemendid** Ohutuskaart nöödmisel kättesaadav.

XVII lisa - Teatud ohtlike ainete, mitterakendatavat segude ja toodete tootmise, turuleviimise ja kasutamise piirangud

#### Pakendi erinõuded

**Lapsele avamatute kinnitustega varustatavad tootepakendid** Mitterakendatav.

**Kombatav ohumärk** Mitterakendatav.

### 2.3 Muud ohud

Toode vastab määruses (EÜ) nr 1907/2006, lisa XIII defineeritud PBT või vPvB toodete kriteeriumidele

See segu ei sisalda klassidesse PBT (püsivad, bioakumuleeruvad ja toksilised) või vPvB (väga püsivad ja väga bioakumuleeruvad) kuuluvaid aineid.

**Teised ohud, mis ei kajastu klassifikatsioonis** Pole teada.

### 3. JAGU. Koostis/teave koostisainete kohta

#### 3.2 Segud

Segu

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

Ülalmainitud H-lauseste täisteksti vt 16. jagu.

Puuduvad sellised täiendavad koostisained, mis hetkel tarnijale teadaolevate andmete põhjal ja kasutatavates kontsentratsioonides on klassifitseeritud tervisele või keskkonnale ohtlikus, on PBT-d või vPvB-d või võrdväärse ohuteguriga ained või millele on määratud töökeskkonna piirnorm ja mis vajaksid seetõttu käesolevas punktis käsitlemist.

[1] Füüsikalise, tervise- ja keskkonnaohu järgi klassifitseeritud aine

### 4. JAGU. Esmaabimeetmed

#### 4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus

Kokkupuude silmadega	Siimata sattumisel loputada kohe rohke veega, hoides samal ajal mölemat silmalaugu lahti. Kontrollida kontaktlätsede olemasolu ja need eemaldada. Hankida arstiabi kui tekib ärritus.
Sissehingamisel	Toimetada kannatanu värske öhu käte ja asetada mugavasse puhkeasendisse, mis võimaldab kergesti hingata. Sümptomite ilmnemisel kutsuge arstiabi. Tulekahju korral võib toote laguproduktide sissehingamise sümpoomid ilmneda hiljem. Kannatanut tuleb pidada arstiku järelvalve all 48 tundi.
Naha kokkupuude	Ühtuda saastatud nahka rohke veega. Eemaldada saastatud riided ja jalanõud. Sümptomite ilmnemisel kutsuge arstiabi.
Allaneelamine	Loputada suud veega. Kui materjali alla neelati ja kannatanu on teadvusel, anda talle väikestes kogustes vett juua. Mitte esile kutsuda oksendamist välja arvatud medtöötaja nöodel. Sümptomite ilmnemisel kutsuge arstiabi.
Esmaabitöötajate kaitse	Ei tohi ette võtta tegevusi, millega on seotud isikurisk või ilma sobiva väljaöppeta.

#### 4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümpoomid ning möju

##### Liigse kokkupuute tunnused/sümpoomid

Kokkupuude silmadega	Puuduvad üksikasjalikud andmed.
Sissehingamisel	Puuduvad üksikasjalikud andmed.
Naha kokkupuude	Puuduvad üksikasjalikud andmed.
Allaneelamine	Puuduvad üksikasjalikud andmed.

#### 4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

Juhised arstidele	Tulekahju korral võib toote laguproduktide sissehingamise sümpoomid ilmneda hiljem. Kannatanut tuleb pidada arstiku järelvalve all 48 tundi.
Eritoimingud	Ei vaja eriravi.

### 5. JAGU. Tulekustutusmeetmed

#### 5.1 Tulekustutusvahendid

Sobivad kustutusvahendid	Kasutada kustusvahendit, mis sobib tulekolde piiramiseks.
Sobimatud kustutusvahendid	Pole teada.

#### 5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud

Aine või segu ohud	Ei ole erilist tule- või plahvatusohtu.
--------------------	---

Ohtlikud põlemisproduktid	Lagusaadused võivad sisaldada järgmisi materjale: süsinioksiid süsiniomonooksiid lämmastikoksiid fosforoksiid halogeenitud ühendid metallioksiid/-oksiidid
---------------------------	--

#### 5.3 Nõuanded tuletörjutajatele

<b>Erilised ettevaatusabinöud tuletörjuatele</b>	Tule puhkemisel viivitamatult isoleerida põlemiskoht ja juhtida selle lähedusest ära kõik inimesed. Ei tohi ette võtta tegevusi, millega on seotud isikurisk või ilma sobiva väljaõppeta.
<b>Erikaitsevahendeid tuletörjuatele</b>	Tuletörjujad peavad kandma vastavat kaitsevarustust ja suletud näokaitsega autonoomset suruõhuhingamisaparaati (SCBA). Tuletörjuate röivistus (kaasa arvatud kiivrid, kaitsesaapad ja -kindad), mis vastavad Euroopa standardile EN 469, pakuvad keemiaõnnetuste korral üldist kaitset.

## 6. JAGU. Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

### 6.1 Isukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

<b>Tavapersonal</b>	✉ Ei tohi ette võtta tegevusi, millega on seotud isikurisk või ilma sobiva väljaõppeta. Evakueerida ümbrisse piirkond. Hoida ära körvaliste ja kaitsevahenditeta inimeste sisenemine. Mitte puutuda või läbi köndida mahavoolanud materjalist. Pange selga sobiv individuaalne kaitsevarustus.
<b>Päästetöötajad</b>	Kui lekke puhul on vajalik eririetus, arvestage 8. jao teabega sobivate ja ebasobivate materjalide kohta. vt ka teavet "Tavapersonal".
<b>6.2 Keskkonnakaitse meetmed</b>	Vältida mahavoolanud materjali hajumist ja ärvoolu ning sattumist pinnasesse, veekogudesse, kraavidesse ja kanalisatsiooni. Teavitada vastavaid ametiasutusi, kui toode on põhjustanud keskkonnareostuse (kanalisatsiooni, veekogude, mulla või öhu reostuse).
<b>6.3 Tökestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid</b>	
<b>Väike mahavool</b>	✉ Eemaldada pakendid mahavoolu piirkonnast. Koguda tolmuimejaga või pühkida materjal kokku ja panna vastavalt märgistatud jäätmekonteinerisse. Kõrvaldada lepingulise litsenseeritud jäätmekäitleja kaudu.
<b>Suur mahavool</b>	✉ Eemaldada pakendid mahavoolu piirkonnast. Vältida sattumist kanalisatsiooni, veekogudesse, keldritesse või suletud ruumidesse. Koguda tolmuimejaga või pühkida materjal kokku ja panna vastavalt märgistatud jäätmekonteinerisse. Kõrvaldada lepingulise litsenseeritud jäätmekäitleja kaudu.
<b>6.4 Viited muudele jagudele</b>	Hädaabi kontaktinfo kohta vt 1. jagu. Sobiva individuaalse kaitsevarustuse kohta vt 8. jagu. Täiendava jäätmekätluse teabe kohta vt 13. jagu.

## 7. JAGU. Käitlemine ja ladustamine

Teave selles jaos sisaldb üldist nõuannet ja juhendeid 1. jaos kindlaksmääratud kasutusalade nimekirjas tuleb uurida iga kättesaadavat erikasutuse teavet, mida anna(vad)b kokkupuute stsenaarium(id).

### 7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinöud

<b>Kaitsemeetmed</b>	✉ Kanda asjakohaseid isukaitsevahendeid (vaata punkt 8).
<b>Nõuanne üldise tööstushügieeni kohta</b>	Piirkonnas, kus seda materjali käideldakse, hoitakse ja töödeldakse, on söömine, joomine ja suitsetamine keelatud. Töötajad peavad pesema nägu ja käsi enne söömist, joomist ja suitsetamist. Eemaldada saastunud riuetus ja kaitsevarustus enne söömisalasse sisenemist. Täiendavat teavet hügieenimeetmete kohta vt 8. jagu.

### 7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Hoida järgmises temperatuurivahemikus: 2 kuni 8°C (35.6 kuni 46.4°F). Hoida kooskõlas kohalike eeskirjadega. Hoidke originaalkakendis, kaitstuna päikesevalguse eest, kuivas, jahedas ja hästiventileeritud kohas, eemal mittekokkusobivatest materjalidest (vt jaotist 10), toiduainetest ja joogist. Hoida pakend kindlalt suletuna ja pitseerituna, kuni ollakse valmis kasutama. Avatud pakendid tuleb hoolikalt uuesti sulgeda ja lekke vältimiseks hoida püstiasendis. Mitte hoiustada märgistamata pakendis. Keskkonnasaaste vältimiseks kasutada sobivat pakendit. Vaadake enne käitlemist või kasutamist 10. jaost ühildumatuid materjale.

### 7.3 Eriksus

<b>Soovitused</b>	For further manufacturing.
<b>Tööstusesektorile eriomased lahendused</b>	Ei ole saadaval.

## 8. JAGU. Kokkupuute ohjamine/isukukaitse

1. jaos kindlaksmääratud kasutusalade nimekirjas tuleb uurida iga kättesaadavat erikasutuse teavet, mida anna(vad)b kokkupuute stsenaarium(id).

### 8.1 Kontrolliparameteerid

#### Töökeskkonna piirnormid

Vasksulfaatpentahüdraat	Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid määrus nr 293 (Eesti, 4/2024) [vask ja anorgaanilised ühendid] PIIRNORM 8 tundi: 1 mg/m³ (arvutatud vasele). vorm: kogu tolm. PIIRNORM 8 tundi: 0.2 mg/m³ (arvutatud vasele). vorm: peentolm.
naatriumselenit	Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid määrus nr 293 (Eesti, 4/2024) [seleen, anorgaanilised ühendid, v.a vesinikseleniid] PIIRNORM 8 tundi: 0.1 mg/m³ (arvutatud seleenile).
hexaammonium heptamolybdate	Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid määrus nr 293 (Eesti, 4/2024) [molübdeen, metall ja vähelahustuvad ühendid] PIIRNORM 8 tundi: 5 mg/m³. vorm: peentolm. PIIRNORM 8 tundi: 10 mg/m³. vorm: kogu tolm.
manganese sulphate	Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid määrus nr 293 (Eesti, 4/2024) [molübdeen, hästilahustuvad ühendid] PIIRNORM 8 tundi: 5 mg/m³.
nickel sulphate	Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid määrus nr 293 (Eesti, 4/2024) [mangaan ja mangaani anorgaanilised ühendid] PIIRNORM 8 tundi: 0.05 mg/m³ (arvutatud mangaanile). vorm: peentolm. PIIRNORM 8 tundi: 0.2 mg/m³ (arvutatud mangaanile). vorm: kogu tolm. <b>EL Ohtlike ainete piirnormid töökeskkonnas (Euroopa, 3/2024) [nickel compounds]</b> Naha sensibilisaator , Sisheingamise sensibilisaator. TWA 8 tundi: 0.05 mg/m³ (as nickel). vorm: Sisheingatav osa. TWA 8 tundi: 0.01 mg/m³ (as nickel). vorm: Hingatav fraktsioon.
tin dichloride	Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid määrus nr 293 (Eesti, 4/2024) [tina anorgaanilistes ühendites] PIIRNORM 8 tundi: 2 mg/m³.

**Biooolgilise kokkupuute indeksid**

Kokkupuuteindeksid ei ole teada.

**Soovitatavad seireprotseduurid** Tuleb viidata järgmistele järelevalve standarditele, nagu näiteks: Euroopa Standard EN 689 (Töökeskkonna õhu kvaliteet. Juhised keemiliste toimeainete sisheingamise möju hindamiseks, piirnormide toimega võrdlemiseks ja mõõtmeetodite kohta) Euroopa Standard EN 14042 (Töökeskkonna õhu kvaliteet. Juhend protseduuride kohaldamiseks ja kasutamiseks, et hinnata kokkupuudet keemiliste ja biooolgliste toimeainetega) Euroopa Standard EN 482 (Töökeskkonna õhu kvaliteet. Üldnöuded keemiliste toimeainete mõõteprotseduuride teostamiseks.) Samuti nõutakse viidet riiklikele juhenddokumentidele ohtlike ainete määramismeetodite kohta.

**DNELid/DMELid**

Toote/koostisosa nimi

L-serine

**Tulemus****DNEL - Üldelanikkond - Pikaajaline - Suukaudne**

37.5 mg/kg bw/päevas

Toimed: Süsteemne**DNEL - Üldelanikkond - Pikaajaline - Sisheingamisel**

130 mg/m³

Toimed: Süsteemne**DNEL - Üldelanikkond - Pikaajaline - Nahakaudne**

375 mg/kg bw/päevas

Toimed: Süsteemne**DNEL - Töötajad - Pikaajaline - Sisheingamisel**

529 mg/m³

Toimed: Süsteemne**DNEL - Töötajad - Pikaajaline - Nahakaudne**

750 mg/kg bw/päevas

Toimed: Süsteemne**DNEL - Üldelanikkond - Pikaajaline - Suukaudne**

7.9 mg/kg bw/päevas

Toimed: Süsteemne**DNEL - Üldelanikkond - Pikaajaline - Sisheingamisel**

27.3 mg/m³

Toimed: Süsteemne**DNEL - Üldelanikkond - Pikaajaline - Nahakaudne**

78.5 mg/kg bw/päevas

Toimed: Süsteemne**DNEL - Töötajad - Pikaajaline - Sisheingamisel**

110.7 mg/m³

Toimed: Süsteemne**DNEL - Töötajad - Pikaajaline - Nahakaudne**

157 mg/kg bw/päevas

Toimed: Süsteemne**PNECid**

Ei ole saadaval.

**8.2 Kokkupuute ohjamine****Asjakohane tehniline kontroll** Hea üldventilatsioon peaks olema piisav, et ohjata töötaja kokkupuudet õhusaastega.**Isiklikud kaitsemeetmed**

<b>Hügieenimeetmed</b>	Pesta käed, käsivarred ja nägu põhjalikult puhtaks peale kemiaalide käitlemist ning enne söömist, suitsetamist ja tualeti kasutamist ning tööpäeva lõpul. Potentsiaalselt saastunud riuetuse eemaldamiseks tuleb kasutada vastavaid võtteid. Saastunud rietus pesta enne taaskasutamist. Kindlustada, et silmapesupudelid ja hädaabidušid on töökoha lähduses.
<b>Silmade/não kaitsmine</b>	Kanda kinnitatud standardile vastavaid kaitseprille, kui riskianalüüs näitab, et see on vajalik kokkupuute välimiseks vedelikupritsmete, udude, gaaside ja tolmudega. Võimaliku kokkupuute korral peab kandma järgmisi kaitsevahendeid, kui hinnang ei nõua isikukaitse kõrgemat tasemet: külglappidega kaitseprillid.
<b>Naha kaitsmine</b>	Kanda standardinõuetele vastavaid keemikaalikindlaid, mitteläbilaskvaid kaitsekindaid kogu kemikaalide käitlemise aja jooksul, kui riskianalüüs näitab selle vajadust.
<b>Keha kaitse</b>	Isikukaitsevahendid tuleb valida vastavuses täidetava tööülesandega ja sellega seotud riskidega ning olema vastava spetsialisti poolt heaks kiidetud enne, kui hakatakse toodet käitlema.
<b>Muu nahakaitse</b>	Vastavad jalatsid ja täiendavad nahakaitsevahendid tuleks valida selle alusel, millist ülesannet täidetakse ja milliseid ohte see hõlmab ning spetsialist peab need enne selle toote käitlemist heaks kiitma.
<b>Hingamisteede kaitsmine</b>	Ekspositsiooniohu ja potentsiaali alusel valige respiiraator, mis vastab kohasele standardile või sertifikatsioonile. Respiraatoreid tuleb kasutada vastavalt respiratoorse kaitse programmile, et tagada vastav sobivus, väljaõpe ja muud tähtsad kasutusaspektid.
<b>Kokkupuute ohjamine keskkonnas</b>	Kontrollida ventilatsiooni- või töös kasutatavate seadmete õhuheidet, et veenduda nende vastavuses keskkonnakaitse õigusaktide nõuetele. Mõnel juhul võib osutuda vajalikuks gaasiskraberite, filtrite või kasutatavate seadmete tehniliste muudatuste sisseviimine, et vähendada heitme kogust vastuvõetava taseme ni.

**9. JAGU. Füüsikalised ja keemilised omadused**

Kõigi omaduste mõõtmistingimused on standardsel temperatuuril ja röhul, kui pole märgitud teisiti.

**9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta****Välimus**

<b>Füüsikaline olek</b>	Tahkis.
<b>Värvus</b>	Koltunudvalge. Helepruun. Valgus Oranzh.
<b>Lõhn</b>	Ei ole saadaval.
<b>Lõhnalävi</b>	Ei ole saadaval.
<b>Sulamis-/külmumispunkt</b>	Ei ole saadaval.
<b>Keemispunkt, keemise algpunkt ja keemisvahemik</b>	Ei ole saadaval.
<b>Süttivus</b>	Ei ole saadaval.
<b>Alumine ja ülemine plahvatuspiir</b>	Mitterakendatav.
<b>Leekpunkt</b>	Mitterakendatav.
<b>Isesüttimistemperatuur</b>	Mitterakendatav.
<b>Lagunemistemperatuur</b>	Ei ole saadaval.
<b>pH</b>	3 kuni 4 [Konts. (% mass / massi kohta): 2.1%]
<b>Viskoossus</b>	Dünaamiline (toatemperatuur): Ei ole saadaval. Kinemaatiline (toatemperatuur): Ei ole saadaval. Kinemaatiline (40°C): Ei ole saadaval.
<b>Lahustuvus vees</b>	Ei ole saadaval.
<b>Jaotustegur: n-oktanool/-vesi</b>	Mitterakendatav.
<b>Aururöhk</b>	Ei ole saadaval.
<b>Suhteline tihedus</b>	Ei ole saadaval.
<b>Auru suhteline tihedus</b>	Mitterakendatav.

**Osakeste omadused**

**Osakeste keskmine suurus** Ei ole saadaval.

**9.2 Muu teave****9.2.1 Teave füüsikaliste ohtude klasside kohta**

**Põlemisaeg** Ei ole saadaval.

**Põlemiskiirus** Ei ole saadaval.

**Plahvatusoholtikkus** Järgmiste ainete juuresolekul või järgmistel tingimustel mitteplahvatusohlik: lahtine tuli, sädemed ja staatiline elektro, soojus, põrutused ja mehaanilised mõjud, oksüdeerivad materjalid, reduutseerivad materjalid, põlevmaterjalid, orgaanilised ained, metallid, happed, leelised ja niiskus.

**Oksüdeerivus** Ei ole saadaval.

**9.2.2 Muud ohutusnäitajad**

**Aurustumiskiirus** Ei ole saadaval.

Mitterakendatav.

**10. JAGU. Püsivus ja reaktsioonivõime**

**10.1 Reaktsionivõime** Toote või selle koostisosade reageerimisvõimet puudutavad spetsiaalsed testiandmed pole kätesaadavad.

**10.2 Keemiline stabiilsus** Toode on püsiv.

**10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus** Normaalsetes hoiu- ja kasutamistingimustes ohtlikke reaktsioone ei toimu.

**10.4 Tingimused, mida tuleb vältida** Puuduvad üksikasjalikud andmed.

**10.5 Kokkusobimatud materjalid** Puuduvad üksikasjalikud andmed.

**10.6 Ohtlikud lagusaadused** Tavalistes kasutus- ja hoiutingimustes ei tohiks ohtlikke laguprodukte tekkida.

**11. JAGU. Teave toksilisuse kohta****11.1 Teave toksikoloogiliste mõjude kohta**

<b>Toote/koostisosa nimi</b>	<b>Tulemus</b>
------------------------------	----------------

L-serine	Rott - Suukaudne - LD50 14 g/kg
----------	------------------------------------

L-valine	Rott - Suukaudne - LD50 2000 mg/kg
----------	---------------------------------------

**Kokkuvõte/järeldus [Toode]** Ei ole saadaval.

**Ägeda mürgituse hinnangud**

Toote/koostisosa nimi	Suukaudne (mg/kg)	Nahakaudne (mg/kg)	Sisseehingamine (gaasid) (ppm)	Sisseehingamine (aurud) (mg/l)	Sisseehingamine (tolmud ja udud) (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

**Nahasöövitus/-ärritus**

Ei ole saadaval.

**Kokkuvõte/järeldus [Toode]** Ei ole saadaval.

**Koostisosa nimetus**

L-serine	<b>Kokkuvõte/järeldus</b>
----------	---------------------------

Võib põhjustada nahal põhjustada nahal ärritusi.

Võib põhjustada nahal ärritusi.

**Raske silmakahjustus/silmade ärritus**

Ei ole saadaval.

**Kokkuvõte/järeldus [Toode]** Ei ole saadaval.

**Koostisosa nimetus****Kokkuvõte/järeldus**

—

L-serine	Võib põhjustada silmade ärritust.
L-valine	Võib põhjustada silmade ärritust.

**Hingamisteede söövitus/ärritus**

Ei ole saadaval.

**Kokkuvõte/järeldus [Toode]** Ei ole saadaval.**Hingamisteede või nahha sensibiliseerimine**

Ei ole saadaval.

**Nahk****Kokkuvõte/järeldus [Toode]** Ei ole saadaval.**Koostisosa nimetus**nickel sulphate  
tin dichloride**Kokkuvõte/järeldus**Võib esile kutsuda allergilise reaktsiooni.  
Võib põhjustada allergilisi reaktsioone teatud isikutel.**Respiratoorne****Kokkuvõte/järeldus [Toode]** Ei ole saadaval.**Koostisosa nimetus**nickel sulphate  
tin dichloride**Kokkuvõte/järeldus**Võib esile kutsuda allergilise reaktsiooni. Kahjustab elundeid pikajalisel  
või korduval sisheingamisel.  
Võib põhjustada allergilisi reaktsioone teatud isikutel.**Mutageensus sugurakkudele**

Ei ole saadaval.

**Kokkuvõte/järeldus [Toode]** Ei ole saadaval.**Kantserogeensus**

Ei ole saadaval.

**Kokkuvõte/järeldus [Toode]** Ei ole saadaval.**Reproduktiivtoksilisus**

Ei ole saadaval.

**Kokkuvõte/järeldus [Toode]** Ei ole saadaval.**Koostisosa nimetus**

nickel sulphate

**Kokkuvõte/järeldus**

Presumed human reproductive toxicant

**Sihtorgani suhtes toksilised – ühekordne kokkupuude**

Ei ole saadaval.

**Sihtorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude****Toote/koostisosa nimi**manganese sulphate  
nickel sulphate**Tulemus**STOT RE 2, H373  
STOT RE 1, H372**Hingamiskahjustus**

Ei ole saadaval.

**Teave võimalike kokkupuuteviisi kohta** Sisenemise teed on aimatavad: Suukaudne, Nahakaudne, Sisheingamisel, Silmad.**Ägedad potentsiaalsed tervisekahjustused**

Sisheingamisel	Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed möjud või kriitilised ohud.
Allaneelamine	Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed möjud või kriitilised ohud.
Naha kokkupuude	Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed möjud või kriitilised ohud.
Kokkupuude silmadega	Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed möjud või kriitilised ohud.

**Füüsikaliste, keemiliste või toksikoloogiliste omadustega seotud sümpтомid**

<b>Sissehingamisel</b>	Puuduvad üksikasjalikud andmed.
<b>Allaneelamine</b>	Puuduvad üksikasjalikud andmed.
<b>Naha kokkupuude</b>	Puuduvad üksikasjalikud andmed.
<b>Kokkupuude silmadega</b>	Puuduvad üksikasjalikud andmed.

**Lühi- ja pikajalise kokkupuutega seotud kohene, hilisem ja krooniline möju****Lühiajaline kokkupuude****Potentsiaalsed kohesed möjud** Ei ole saadaval.**Potentsiaalsed viivitusega möjud** Ei ole saadaval.**Pikaajaline kokkupuude****Potentsiaalsed kohesed möjud** Ei ole saadaval.**Potentsiaalsed viivitusega möjud** Ei ole saadaval.**Kroonilised potentsiaalsed tervisekahjustused**

Ei ole saadaval.

**Kokkuvõte/järeldus [Toode]** Ei ole saadaval.**Üldine** Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed möjud või kriitilised ohud.**Kantserogeensus** Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed möjud või kriitilised ohud.**Mutageensus** Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed möjud või kriitilised ohud.**Reproduktiivtoksilisus** Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed möjud või kriitilised ohud.**11.2 Teave muude ohtude kohta****11.2.1 Endokriinseid häireid põhjustavad omadused**

Ei ole saadaval.

**Kokkuvõte/järeldus [Toode]** Toode ei vasta kriteeriumidele, mille alusel saaks seda pidada endokriinseid häireid põhjustavate omadustega tooteks vastavalt kriteeriumidele, mis on sätestatud määruses (EÜ) nr 1907/2006 või määruses (EÜ) nr 1272/2008.**11.2.2 Muu teave**

Ei ole saadaval.

**12. JAGU. Ökoloogiline teave****12.1 Mürgisus****Toote/koostisosaga nimi****L-serine****Tulemus****Akuutne(äge) - EC50**

Dafnia

83 mg/l [48 tundi]

**Akuutne(äge) - NOEC**

Vetikad

1000 mg/l [72 tundi]

L-valine

**LC50**

Kala

10000 mg/l [96 tundi]

**Kokkuvõte/järeldus [Toode]** Ei ole saadaval.**Koostisosaga nimetus****L-serine**

L-valine

**Kokkuvõte/järeldus**

Looduses leiduv aine

Looduses leiduv aine

**12.2 Püsivus ja lagunduvus****Toote/koostisosaga nimi****L-valine****Tulemus**

82% [28 päeva]

**Kokkuvõte/järeldus [Toode]** Ei ole saadaval.**Koostisosaga nimetus****L-serine**

L-valine

**Kokkuvõte/järeldus**

Pole tähdeldatud bioakumulatsiooni. Looduses leiduv aine

Pole tähdeldatud bioakumulatsiooni. Looduses leiduv aine

Toote/koostisosaga nimi	Poolistusaeg vees	Fotolüüs	Biolagunduvus
L-valine	-	-	Kergelt

**12.3 Bioakumulatsioon**

Toote/koostisosaga nimi	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Võimalik
L-serine	-3.07	0.609	Madal
L-valine	-2.26	0.846	Madal

**12.4 Liikuvus pinnases****Pinnas/Vesi jaotuskoeffsient**

Toote/koostisosaga nimi	logKoc	Koc
L-serine	0.6	3.97311
L-valine	1.3	18.2108

**Püsivate, liikuvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga liikuvate omaduste hindamine**

Toote/koostisosaga nimi	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
L-serine	Ei	N/A	Jah	Ei	N/A	N/A	Jah
L-valine	Ei	N/A	Jah	Ei	N/A	N/A	Jah
Liikuvus	Ei ole saadaval.						
Kokkuvõte/järeldus	Toode ei vasta PMT- või vPvM-kriteeriumile.						

**12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine****määrus (EÜ) nr 1907/2006 [REACH]**

Toote/koostisosaga nimi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
L-serine	Ei	N/A	Ei	Ei	Ei	N/A	Ei
L-valine	Ei	N/A	Ei	Ei	Ei	N/A	Ei

**Määrus (EÜ) nr 1272/2008 [CLP]**

Toote/koostisosaga nimi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
L-serine	Ei	N/A	Ei	Ei	Ei	N/A	Ei
L-valine	Ei	N/A	Ei	Ei	Ei	N/A	Ei

**Kokkuvõte/järeldus Määrus (EÜ)** Toode ei vasta püsivaks, bioakumuleeruvaks ja toksiliseks või väga püsivaks ja väga bioakumuleeruvaks aineks kvalifitseerimise kriteeriumidele.  
nr 1272/2008 [CLP]

**12.6 Endokriinseid häireid põhjustavad omadused**

Mitterakendatav.

**Kokkuvõte/järeldus [Toode]** Toode ei vasta kriteeriumidele, mille alusel saaks seda pidada endokriinseid häireid põhjustavate omadustega tooteks vastavalt kriteeriumidele, mis on sätestatud määruses (EÜ) nr 1907/2006 või määruses (EÜ) nr 1272/2008.

**12.7 Muu kahjulik mõju**

Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

**13. JAGU. Jäätmekätlus**

Teave selles jaos sisaldb üldist nõuannet ja juhendeid. 1. jaos kindlaksmääratud kasutusalade nimkirjas tuleb uurida iga kätesaadavat erikasutuse teavet, mida anna(vad)b kokkupuute stsenaarium(id).

**13.1 Jäätmetöötlusmeetodid****Toode**

**Kõrvaldusmeetodid** Jäätmete tekkimine tuleb ära hoida või minimiseerida kui vähegi võimalik. Toote, selle lahuste ja kõikide kõrvalproduktide kõrvaldamine peab alati vastama keskkonnakaitse nõuetele ja jäätmekätluse õigusaktidele ning kõigile kohaliku omavalitsuse nõuetele. Ülejäägid ja mitteringlevad tooted kõrvaldada lepingulise litsenseeritud jäätmekäitleja kaudu. Jäätmeid ei tohi kõrvaldada kanalisatsiooni ilma puhastamata, välja arvatud juhu, kui see vastab täielikult kõigi pädevust omavate ametiasutuste nõuetele.

**Ohtlikud jäätmemed** Tarnija praeguste teadmise kohaselt ei peeta toodet EÜ direktiivi 2008/98/EÜ järgi ohtlikuks jäätmeks.

**Pakend**

**Kõrvaldusmeetodid** Jäätmete tekkimine tuleb ära hoida või minimiseerida kui vähegi võimalik. Pakendijäätmed tuleb korduvkasutada. Pöletamist või prügimäge peaks kaaluma ainult juhul, kui korduvkasutamine pole võimalik.

**Erilised ettevaatusabinõud** Kemikaal ja pakend tuleb jäätmetenä hävitada ohult. Tühjadesse konteineritesse või pakendivoodrisse võivad jäädva ainejäägid. Vältida mahavoolanud materjali hajumist ja ärapoolu ning sattumist pinnasesse, veekogudesse, kraavidesse ja kanalisatsiooni.

## 14. JAGU. Veonõuded

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 ÜRO number	☒ Reguleerimata.	☒ Reguleerimata.	☒ Reguleerimata.	☒ Not regulated.
14.2 ÜRO veose tunnusnimetus	☒	☒	☒	☒
14.3 Transpordi ohuklass(id)	☒	☒	☒	☒
14.4 Pakendigrupp	-	-	-	-
14.5 Keskkonnaohud	Ei.	Ei.	Ei.	No.
Lisateave	-	-	-	-

14.6 Siseveod: alati vedada püstiasendis, kinnitatud ja suletud pakendites. Tagada, et vedajad oleksid eelnevalt teavitatud tegutsemisest önnetusjuhtumi või mahavoolu korral.

14.7 Transportimine mahtlastina kooskõlas IMO õigusaktidega

## 15. JAGU. Reguleerivad õigusaktid

### 15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnaalased eeskirjad/õigusaktid

EL määrus (EÜ) nr 1907/2006 (REACH)

#### XIV lisa - Autoriseerimisele kuuluvate ainete loetelu

##### XIV lisa

Ükski koostisaine ei kuulu loendisse.

##### Väga ohtlikud ained

Ükski koostisaine ei kuulu loendisse.

#### XVII lisa - Teatud ohtlike ainete, segude ja toodete tootmise, turuleviimise ja kasutamise piirangud

Toote/koostisosaga nimi	%	Tähistus [Kasutamine]
hexaammonium heptamolybdate	≤0.1	65

Märgistus Mitterakendatav.

#### Muud EL õigusaktid

Tööstusheidete (saastuse kompleksne vältimine ja kontroll) - Öhk Mitte loetletud

Tööstusheidete (saastuse kompleksne vältimine ja kontroll) - Vesi Mitte loetletud

Löhkeainete lähteained Mitterakendatav.

#### Osoonikihti kahandavad ained (EL 2024/590)

Mitte loetletud.

#### Eelnev informeeritud nõusolek (PIC) (649/2012/EL)

Mitte loetletud.

#### püsivate orgaaniliste saasteainete kohta

Mitte loetletud.

#### Seveso Direktiiv

**Rahvusvahelised eeskirjad****Keemiarelva keelustamise konventsiooni kemikaalide lisa 1., 2. ja 3. nimekiri**

Mitte loetletud.

**Montreali protokoll**

Mitte loetletud.

**Püsivate orgaaniliste saasteainete Stockholm konventsioon**

Mitte loetletud.

**Eelnevalt teatatud nõusoleku protseduuri käsitlev Rotterdami konventsioon (PIC)**

Mitte loetletud.

**UNECE püsivate orgaaniliste saasteainete ja raskmetallide Århusi protokoll**

Mitte loetletud.

**Inventariloend**

Ameerika Ühendriigid	Määratlemata.
Kanada register	Määratlemata.
Hiina	Määratlemata.
Jaapan	Jaapani register (CSCL): Määratlemata. Jaapani register (ISHL): Määratlemata.
<b>15.2 Kemikaaliohutuse hindamine</b>	Toode sisaldab aineid, mille kohta ikka veel nõutakse ohutuse hinnanguid.

**16. JAGU. Muu teave**

 Esitab teabe, mida on muudetud eelmise versiooniga võrreldes.

Lühendid ja akronüümid	ATE = Ägeda toksilisuse hinnang CLP = Klassifitseerimise, märgistamise ja pakendamise määrus [EÜ määrus nr 1272/2008] DMEL = Tuletatud minimaalne toimetase DTEL = Tuletatud mittetoimiv tase EUH-lause = CLP eriohulause N/A = Ei ole saadaval PBT = Püsivad, bioakkumuleeruvad ja mürgised PNEC = Arvutuslik mittetoimiv sisaldus RRN = REACH registreerimisnumber vPvB = Väga püsivad ja väga bioakkumuleeruvad
------------------------	---

**Kasutatud protseduur, et tuletada klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 [CLP/GHS]**

Klassifikatsioon	Põhjendus
Eye Irrit. 2, H319	Kalkulatsioonimeetod

**Lühendatud H-lausetega tästekst**  H302 Allaneelamisel kahjulik.  
H412 Kahjulik veeorganismidele, pikajaline toime.

**Klassifikatsioonide [CLP/GHS] tästekst**  Acute Tox. 4  
Aquatic Chronic 3  
ÄGE MÜRGISUS - 4. kategooria  
PIKAAJALINE (KROONILINE) OHT VEEKESKKONNALE - 3. kategooria

**Trükkimiskuupäev** 25 Oktoober 2025

**Väljaandmiskuupäev/  
Läbivaatamise kuupäev** 26 Oktoober 2025

**Eelmise väljaande kuupäev** 01 August 2025

**Versioon** 1.02

**Märkus lugejale**

Meie teadmiste kohaselt on siin esitatud teave täpne. Sellele vaatamata ei võta ülalnimetatud tarnija ega ükski tema tütarettevõtetest mingeid kohustusi teabe täpsuse osas.

Igasuguse materjali sobivuse läopliks otsustamine toimub kasutaja enda ainuvastutusel. Kõikide materjalide kasutamisega võivad kaasneda ettenägematud ohud, mistöttu tuleb neid kasutada ettevaatusega. Kuigi teatud ohud on siin kirjeldatud, ei saa me garanteerida, et need ohud on ainsad olemaolevad ohud.