



# 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	<b>ActiCHO™ SM, with Poloxamer-188, without Insulin, without L-Glutamine, 1L</b>
katalooginumber	<b>SH31029.06</b>
Toote kirjeldus	Ei ole saadaval.
Toote tüüp	Tahkis.
Teised identifitseerimise vahendid	Ei ole saadaval.

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

For further manufacturing.

### 1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

#### Tarnija

Cytiva Austria  
Kremslstr. 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

#### **Eesti**

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

### **1.4 Hädaabitelefon number**

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

### Riiklik konsultatiivorgan/Mürgistusteabekeskus

#### **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 protsenti segust koosneb komponendist/komponentidest, mille oraalne äge toksilisus on teadmata  
84.9 protsenti segust koosneb komponendist/komponentidest, mille dermatoloogiline toksilisus on teadmata äge mürgisus  
93 protsenti segust koosneb komponendist/komponentidest, mille äge toksilisus sissehingamisel on teadmata

**Tundmatu ökotoksilisusega  
koostisained**

Sisaldab 44.5 % koostisaineid, mille toimet veekeskkonnale ei teata

Ülalmainitud H-lauset täisteksti vt 16. jagu.

Vaadata jaost 11 tervisemõjude ja sümptomite üksikasjalikuma teabe kohta.

### 2.2 Märgistuselemendid

Ohu piktogramm



Tunnussõna

☒ Tunnussõna puudub.

Ohulaused

☒ Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

#### **Hoiatuslaused**

Üldine

Mitterakendatav.

Vältimine

☒ Mitterakendatav.

Reageerimine

☒ Mitterakendatav.

Hoidmine

Mitterakendatav.

Kõrvaldamine

Mitterakendatav.

**Täiendavad märgistuse  
elemendid**☒ Ohutuskart nõudmisel kättesaadav.

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

Mitterakendatav.

#### **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 ohtlikuks, 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 keskkonnoahu järgi klassifitseeritud aine

### 4. JAGU. Esmaabimeetmed

#### 4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus

<b>Kokkupuude silmadega</b>	Siima sattumisel loputada kohe rohke veega, hoides samal ajal mõlemat silmalaugu lahti. Kontrollida kontaktläätsede olemasolu ja need eemaldada. Hankida arstiabi kui tekib ärritus.
<b>Sissehingamisel</b>	Loimetada kannatanu värske õhu kätte ja asetada mugavasse puhkeasendisse, mis võimaldab kergesti hingata. Sümptomite ilmnemisel kutsuge arstiabi. Tulekahju korral võib toote laguproduktide sissehingamise sümptoomid ilmneda hiljem. Kannatanut tuleb pidada arstiku järelevalve all 48 tundi.
<b>Naha kokkupuude</b>	Õhtuda saastatud nahka rohke veega. Eemaldada saastatud riided ja jalanõud. Sümptomite ilmnemisel kutsuge arstiabi.
<b>Allaneelamine</b>	Loputada suud veega. Kui materjali alla neelati ja kannatanu on teadvusel, anda talle väikestes kogustes vett juua. Mitte esile kutsuda oksendamist välja arvatud medtöötaja nõudel. Sümptomite ilmnemisel kutsuge arstiabi.
<b>Esmaabitöötajate kaitse</b>	Ei tohi ette võtta tegevusi, millega on seotud isikurisk või ilma sobiva väljaõppeta.

#### 4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

##### Liigse kokkupuute tunnused/sümptoomid

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

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

<b>Juhised arstidele</b>	Tulekahju korral võib toote laguproduktide sissehingamise sümptoomid ilmneda hiljem. Kannatanut tuleb pidada arstiku järelevalve all 48 tundi.
<b>Eritoimingud</b>	Ei vaja eriravi.

### 5. JAGU. Tulekustutusmeetmed

#### 5.1 Tulekustutusvahendid

<b>Sobivad kustutusvahendid</b>	Kasutada kustutusvahendit, mis sobib tulekolde piiramiseks.
<b>Sobimatud kustutusvahendid</b>	Pole teada.

#### 5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud

<b>Aine või segu ohud</b>	Ei ole erilist tule- või plahvatusohtu.
<b>Ohtlikud põlemisproduktid</b>	Lagusaadused võivad sisaldada järgmisi materjale: süsinikdioksiid süsinikmonoksiid lämmastikoksiidid fosforoksiidid halogeenitud ühendid metallioksiid/-oksiidid

#### 5.3 Nõuanded tuletõrjujatele

<b>Erilised ettevaatusabinõud tuletõrjujatele</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 tuletõrjujatele</b>	Tuletõrjujad peavad kandma vastavat kaitsevarustust ja suletud näokaitsega autonoomset suruõhuhingamisaparaati (SCBA). Tuletõrjujate rõivastus (kaasa arvatud kiivrid, kaitsekaapad ja -kindad), mis vastavad Euroopa standardile EN 469, pakuvad keemiaõnnetuste korral üldist kaitset.

6. JAGU. Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

<b>Tavapersonal</b>	❗ Ei tohi ette võtta tegevusi, millega on seotud isikurisk või ilma sobiva väljaõppeta. Evakueerida ümbritsev piirkond. Hoida ära kõrvaliste ja kaitsevahenditeta inimeste sisenemine. Mitte puutuda või läbi kõndida mahavoolanud materjalist. Pange selga sobiv individuaalne kaitsevarustus.
<b>Päästetöötajad</b>	Kui lekke puhul on vajalik eririietus, arvestage 8. jao teabega sobivate ja ebasobivate materjalide kohta. Vt ka teavet "Tavapersonal".
<b>6.2 Keskkonnakaitse meetmed</b>	Vältida mahavoolanud materjali hajumist ja äravoolu ning sattumist pinnasesse, veekogudesse, kraavidesse ja kanalisatsiooni. Teavitada vastavaid ametiasutusi, kui toode on põhjustanud keskkonnareostuse (kanalisatsiooni, veekogude, mulla või õhu reostuse).

6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

<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 jäätmekäitluse teabe kohta vt 13. jagu.
------------------------------------	--

7. JAGU. Käitlemine ja ladustamine

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

7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

<b>Kaitsemeetmed</b>	❗ Kanda asjakohaseid isikukaitsevahendeid (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 peavad pesema nägu ja käsi enne söömist, joomist ja suitsetamist. Eemaldada saastunud riietus 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 originaalpakendis, 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 Erikasutus

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

8. JAGU. Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

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

8.1 Kontrolliparameetrid

Töökeskkonna piirnormid

Vasksulfaatpentahüdraat	<b>Töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid määrus nr 293 (Eesti, 4/2024) [vask ja anorgaanilised ühendid]</b> PIIRNORM 8 tundi: 1 mg/m³ (arvutatud vasele). vorm: kogu tolmu. PIIRNORM 8 tundi: 0.2 mg/m³ (arvutatud vasele). vorm: peentolmu.
naatriumselenit	<b>Töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid määrus nr 293 (Eesti, 4/2024) [selen, anorgaanilised ühendid, v.a vesinikseleniid]</b> PIIRNORM 8 tundi: 0.1 mg/m³ (arvutatud seleenile).
hexaammonium heptamolybdate	<b>Töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid määrus nr 293 (Eesti, 4/2024) [molübdeen, metall ja vähelahustuvad ühendid]</b> PIIRNORM 8 tundi: 5 mg/m³. vorm: peentolmu. PIIRNORM 8 tundi: 10 mg/m³. vorm: kogu tolmu.
manganeesi sulfaati	<b>Töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid määrus nr 293 (Eesti, 4/2024) [molübdeen, hõstilahustuvad ühendid]</b> PIIRNORM 8 tundi: 5 mg/m³.
manganeesi sulfaati	<b>Töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid määrus nr 293 (Eesti, 4/2024) [mangaan ja mangaani anorgaanilised ühendid]</b> PIIRNORM 8 tundi: 0.05 mg/m³ (arvutatud mangaanile). vorm: peentolmu. PIIRNORM 8 tundi: 0.2 mg/m³ (arvutatud mangaanile). vorm: kogu tolmu.
nikkel sulfaati	<b>EL Ohtlike ainete piirnormid töökeskonnas (Euroopa, 3/2024) [nickel compounds]</b> Naha sensibilisaator , Sissehingamise sensibilisaator. TWA 8 tundi: 0.05 mg/m³ (as nickel). vorm: Sissehingatav osa. TWA 8 tundi: 0.01 mg/m³ (as nickel). vorm: Hingatav fraktsioon.
tinidichloride	<b>Töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid määrus nr 293 (Eesti, 4/2024) [tina anorgaanilised ühendid]</b> PIIRNORM 8 tundi: 2 mg/m³.

**Bioloogilise kokkupuute indeksid**

Kokkupuuteindeksid ei ole teada.

**Soovitavad seireprotseduurid** Tuleb viidata järgmistele järelevalve standarditele, nagu näiteks: Euroopa Standard EN 689 (Töökeskonna õhu kvaliteet. Juhised keemiliste toimeainete sissehingamise mõju hindamiseks, piirnormide toimega võrdlemiseks ja mõõtemetodite kohta) Euroopa Standard EN 14042 (Töökeskonna õhu kvaliteet. Juhend protseduuride kohaldamiseks ja kasutamiseks, et hinnata kokkupuudet keemiliste ja bioloogiliste toimeainetega) Euroopa Standard EN 482 (Töökeskonna õhu kvaliteet. Üldnõuded keemiliste toimeainete mõõteprotseduuride teostamiseks.) Samuti nõutakse viidet riiklikele juhenddokumentidele ohtlike ainete määramismetodite kohta.

**DNELid/DMELid**

Toote/koostisosa nimi	Tulemus
 -serine	<b>DNEL - Üldelanikkond - Pikaajaline - Suukaudne</b> 37.5 mg/kg bw/päevas <u>Toimed:</u> Süsteemne
	<b>DNEL - Üldelanikkond - Pikaajaline - Sissehingamisel</b> 130 mg/m³ <u>Toimed:</u> Süsteemne
	<b>DNEL - Üldelanikkond - Pikaajaline - Nahakaudne</b> 375 mg/kg bw/päevas <u>Toimed:</u> Süsteemne
	<b>DNEL - Töötajad - Pikaajaline - Sissehingamisel</b> 529 mg/m³ <u>Toimed:</u> Süsteemne
	<b>DNEL - Töötajad - Pikaajaline - Nahakaudne</b> 750 mg/kg bw/päevas <u>Toimed:</u> Süsteemne
L-valine	<b>DNEL - Üldelanikkond - Pikaajaline - Suukaudne</b> 7.9 mg/kg bw/päevas <u>Toimed:</u> Süsteemne
	<b>DNEL - Üldelanikkond - Pikaajaline - Sissehingamisel</b> 27.3 mg/m³ <u>Toimed:</u> Süsteemne
	<b>DNEL - Üldelanikkond - Pikaajaline - Nahakaudne</b> 78.5 mg/kg bw/päevas <u>Toimed:</u> Süsteemne
	<b>DNEL - Töötajad - Pikaajaline - Sissehingamisel</b> 110.7 mg/m³ <u>Toimed:</u> Süsteemne
	<b>DNEL - Töötajad - Pikaajaline - Nahakaudne</b> 157 mg/kg bw/päevas

Toimed: SüsteemnePNECid

Ei ole saadaval.

**8.2 Kokkupuute ohjamine**

**Asjakohane tehniline kontroll** Hea üldventilatsioon peaks olema piisav, et ohjata töötaja kokkupuudet õhusaastega.

Isiklikud kaitsemeetmed**Hügieenimeetmed**

Pesta käed, käsivarred ja nägu põhjalikult puhtaks peale kemikaalide käitlemist ning enne söömist, suitsetamist ja tualeti kasutamist ning tööpäeva lõpul. Potentsiaalselt saastunud riietuse eemaldamiseks tuleb kasutada vastavaid võtteid. Saastunud riietus pestakse enne taaskasutamist. Kindlustada, et silmapesupudelid ja hädaabidüšid on töökoha läheduses.

**Silmade/näo kaitsmine**

Kanda kinnitatud standardile vastavaid kaitseprille, kui riskianalüüs näitab, et see on vajalik kokkupuute vältimiseks vedelikupritsmete, udude, gaaside ja tolmuudega. Võimaliku kokkupuute korral peab kandma järgmisi kaitsevahendeid, kui hinnang ei nõua isikukaitse kõrgemat tasemet: külglappidega kaitseprillid.

Naha kaitsmine**Käte kaitsmine**

Kanda standardinõuetele vastavaid keemikaalikindlaid, mitteläbilaskvaid kaitsekindaid kogu kemikaalide käitlemise aja jooksul, kui riskianalüüs näitab selle vajadust.

**Keha kaitse**

Isikukaitsevahendid tuleb valida vastavuses täidetava tööülesandega ja sellega seotud riskidega ning olema vastava spetsialisti poolt heaks kiidetud enne, kui hakatakse toodet käitlema.

**Muu nahakaitse**

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.

**Hingamisteede kaitsmine**

Ekspositsiooniohu ja potentsiaali alusel valige respiraator, mis vastab kohasele standardile või sertifikaatsioonile. Respiraatoreid tuleb kasutada vastavalt respiratoorse kaitse programmile, et tagada vastav sobivus, väljaõpe ja muud tähtsad kasutusaspektid.

**Kokkupuute ohjamine keskkonnas**

Kontrollida ventilatsiooni- või töös kasutatavate seadmete õhuheidet, et veenduda nende vastavuses keskkonnakaitse õigusaktide nõuetele. Mõnel juhul võib osutada vajalikuks gaasiskraberite, filtrite või kasutatavate seadmete tehniliste muudatuste sisseviimine, et vähendada heitme kogust vastuvõetava tasemeni.

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

Kõigi omaduste mõõtmistingimused on standardisel temperatuuril ja rõhul, 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-/külumispunkt</b>	Ei ole saadaval.
<b>Keemispunkt, keemise algpunkt ja keemise vahemik</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>Aururõhk</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.

Plahvatusohtlikkus      Järgmiste ainete juuresolekul või järgmistel tingimustel mitteplahvatusohtlik: lahtine tuli, sädemed ja staatiline elekter, soojus, põrutused ja mehhaanilised mõjud, oksüdeerivad materjalid, redutseerivad 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 Reaktsioonivõime      Toote või selle koostisosade reageerimisvõimet puudutavad spetsiaalsed testandmed pole kättesaadavad.

10.2 Keemiline stabiilsus      Toode on püsiv.

10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus      Normaalses hoiu- ja kasutamistingimustes ohtlike 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 ohtlike laguprodukte tekkida.

11. JAGU. Teave toksilisuse kohta

11.1 Teave toksikoloogiliste mõjude kohta

Toote/koostisosa nimi	Tulemus
L-serine	<b>Rott - Suukaudne - LD50</b> 14 g/kg
L-valine	<b>Rott - Suukaudne - LD50</b> 2000 mg/kg

Kokkuvõte/järeldus [Toode]      Ei ole saadaval.

Ägeda mürgituse hinnangud

Toote/koostisosa nimi	Suukaudne (mg/kg)	Nahakaudne (mg/kg)	Sissehingamine (gaasid) (ppm)	Sissehingamine (aurud) (mg/l)	Sissehingamine (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	Kokkuvõte/järeldus
L-serine	Võib põhjustada naha ärritusi.
L-valine	Võib põhjustada naha ärritusi.

Raske silmakahjustus/silmade ärritus

Ei ole saadaval.

Kokkuvõte/järeldus [Toode]      Ei ole saadaval.

Koostisosa nimetus	Kokkuvõte/järeldus
—	—

L-serine  
L-valine

Võib põhjustada silmade ärritust.  
Võib põhjustada silmade ärritust.

**Hingamisteede söövitus/ärritus**

Ei ole saadaval.

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

**Hingamisteede või naha 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 pikaajalisel või korduval sissehingamisel.  
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  
kokkupuuteviiside kohta**

Sisenemise teed on aimatavad: Suukaudne, Nahakaudne, Sissehingamisel, Silmad.

**Ägedad potentsiaalsed tervisekahjustused****Sissehingamisel**

Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

**Allaneelamine**

Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

**Naha kokkupuude**


Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

**Kokkupuude silmadega**

 Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

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



<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 pikaajalise kokkupuutega seotud kohene, hilisem ja krooniline mõju****Lühiajaline kokkupuude**

**Potentsiaalsed kohesed mõjud** Ei ole saadaval.

**Potentsiaalsed viivitusega mõjud** Ei ole saadaval.

**Pikaajaline kokkupuude**

**Potentsiaalsed kohesed mõjud** Ei ole saadaval.

**Potentsiaalsed viivitusega mõjud** Ei ole saadaval.

**Kroonilised potentsiaalsed tervisekahjustused**

Ei ole saadaval.

<b>Kokkuvõte/järelendus [Toode]</b>	Ei ole saadaval.
<b>Üldine</b>	Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.
<b>Kantserogeensus</b>	Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.
<b>Mutageensus</b>	Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.
<b>Reproduktiivtoksilisus</b>	Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

**11.2 Teave muude ohtude kohta****11.2.1 Endokriinseid häireid põhjustavad omadused**

Ei ole saadaval.

**Kokkuvõte/järelendus [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/koostisosa 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/järelendus [Toode]** Ei ole saadaval.

**Koostisosa nimetus**

 L-serine  
L-valine

**Kokkuvõte/järelendus**

Looduses leiduv aine  
Looduses leiduv aine

**12.2 Püsivus ja lagunduvus****Toote/koostisosa nimi**

 L-valine

**Tulemus**

82% [28 päeva]

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

**Koostisosa nimetus**

 L-serine  
L-valine

**Kokkuvõte/järelendus**

Pole täheldatud bioakumulatsiooni. Looduses leiduv aine  
Pole täheldatud bioakumulatsiooni. Looduses leiduv aine

Toote/koostisosa nimi	Poolestusaeg vees	Fotolüüs	Biolagunduvus
L-valine	-	-	Kergelt

## 12.3 Bioakumulatsioon

Toote/koostisosa 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 jaotuskoefitsient

Toote/koostisosa nimi	logK <sub>oc</sub>	K <sub>oc</sub>
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/koostisosa 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/koostisosa 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/koostisosa 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) nr 1272/2008 [CLP]** Toode ei vasta püsivaks, bioakumuleeruvaks ja toksiliseks või väga püsivaks ja väga bioakumuleeruvaks aineks kvalifitseerimise kriteeriumidele.

## 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 määru (EÜ) nr 1907/2006 või määru (EÜ) nr 1272/2008.

## 12.7 Muu kahjulik mõju

Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.


## 13. JAGU. Jäätmekäitlus

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

## 13.1 Jäätmetöötlusmeetodid


Toode

**Kõrvaldusmeetodid** Jäätmete tekkimine tuleb ära hoida või minimeerida kui vähegi võimalik. Toote, selle lahuste ja kõikide kõrvalproduktide kõrvaldamine peab alati vastama keskkonnakaitse nõuetele ja jäätmekäitluse 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 jäätmed**  arnija praeguste teadmiste kohaselt ei peeta toodet EÜ direktiivi 2008/98/EÜ järgi ohtlikuks jäätteks.

Pakend

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

**Erilised ettevaatusabinõud**  kemikaal ja pakend tuleb jäätmetena hävitada ohutult. Tühjadesse konteineritesse või pakendivoodrisse võivad jääda ainejäägid. Vältida mahavoolanud materjali hajumist ja äravoolu 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 Eriettevaatusabinõud kasutajatele

14.7 Transportimine mahtlastina kooskõlas IMO õigusaktidega

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

Ei ole saadaval.

15. JAGU. Reguleerivad õigusaktid

15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnavalased 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/koostisosa nimi	%	Tähistus [Kasutamine]
hexaammonium heptamolybdate	≤0.1	65

Märgistus Mitterakendatav.

Muud EL õigusaktid

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

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

Lõhkeainete 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

Toode ei ole reguleeritud Seveso direktiiviga.

### Rahvusvahelised eeskirjad

#### Keemiarelva keelustamise konventsiooni kemikaalide lisa 1., 2. ja 3. nimekiri

Mitte loetletud.

#### Montreali protokoll

Mitte loetletud.

#### Püsivate orgaaniliste saasteainete Stockholmi konventsioon

Mitte loetletud.

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

Mitte loetletud.

#### UNECE püsivate orgaaniliste saasteainete ja raskmetallide Arhusi protokoll

Mitte loetletud.

### Inventariloend

<b>Ameerika Ühendriigid</b>	Määratlemata.
<b>Kanada register</b>	Määratlemata.
<b>Hiina</b>	Määratlemata.
<b>Jaapan</b>	<b>Jaapani register (CSCL):</b> Määratlemata. <b>Jaapani register (ISHL):</b> 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.

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

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

Klassifikatsioon	Põhjendus
Eye Irrit. 2, H319	Kalkulatsioonimeetod

**Lühendatud H-lause täistekst** H302 Allaneelamisel kahjulik.  
H412 Kahjulik veeorganismidele, pikaajaline toime.

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

**Trükkimiskuupäev** 25 Oktoober 2025

**Väljaandmiskuupäev/** 26 Oktoober 2025

**Läbivaatamise kuupäev**

**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 lõplik otsustamine toimub kasutaja enda ainuvastutusel. Kõikide materjalide kasutamisega võivad kaasneda ettenägematud ohud, mistõttu tuleb neid kasutada ettevaatusega. Kuigi teatud ohud on siin kirjeldatud, ei saa me garanteerida, et need ohud on ainsad olemasolevad ohud.