



# 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

**HyClone™ prime expression medium  
(chemically defined), 500L**

katalooginumber

**SH31198.05**

Toote kirjeldus

Ei ole saadaval.

Toote tüüp

Pulber.

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]

Klassifitseerimata.

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

<b>Tundmatu toksilisusega koostisained</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 3.2 protsenti segust koosneb komponendist/komponentidest, mille oraalne äge toksilisus on teadmata 62.4 protsenti segust koosneb komponendist/komponentidest, mille dermatoloogiline toksilisus on teadmata äge mürgisus 69.1 protsenti segust koosneb komponendist/komponentidest, mille äge toksilisus sissehingamisel on teadmata
<b>Tundmatu ökotoksilisusega koostisained</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Sisaldab 46.6 % 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** ☒ Õib pihustamisel tekitada plahvatusohtliku tolmu ja õhu segu.

## 3. JAGU. Koostis/teave koostisainete kohta

### 3.2 Segud Segu

<input checked="" type="checkbox"/> -serine	EÜ: 200-274-3 CAS: 56-45-1	<2.55	Aquatic Chronic 3, H412	-	[1]
L-valine	EÜ: 200-773-6 CAS: 72-18-4	<1.4	Acute Tox. 4, H302	ATE [Oraalne] = 2000 mg/kg	[1]

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>	Silma sattumisel loputada kohe rohke veega, hoides samal ajal mõlemat silmalaugu lahti. Kontrollida kontaktlaatsede olemasolu ja need eemaldada. Hankida arstiabi kui tekib ärritus.
<b>Sissehingamisel</b>	Toimetada 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>	Uhtuda 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>	Kõrvaltoimete sümptomite hulka võivad muuhulgas kuuluda: ärritus punetus
<b>Sissehingamisel</b>	Kõrvaltoimete sümptomite hulka võivad muuhulgas kuuluda: hingamisteede ärritus köhimine
<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 pulbertulekustutit.
<b>Sobimatud kustutusvahendid</b>	Vältige kõrgsurvega keskkonda, mis võib põhjustada potentsiaalselt plahvatusohtliku tolmu ja õhu segu teket.

### 5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud

<b>Aine või segu ohud</b>	Võib pihustamisel tekitada plahvatusohtliku tolmu ja õhu segu.
---------------------------	--

<b>Ohtlikud põlemisproduktid</b>	Lagusaadused võivad sisaldada järgmisi materjale: süsinikdioksiid süsinikmonooksiid lämmastikoksiidid vääveloksiidid 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. Täispakendid tuleb tulekahjupiirkonnast välja viia, kui seda on võimalik teha ilma riskita. Tulega kokkupuutuva pakendi jahutamiseks piserdada seda veega.
---	--

<b>Erikaitsevahendeid tuletoorjatele</b>	Tuletõrjujad peavad kandma vastavat kaitsevarustust ja suletud näokaitsega autonoomset suruõhuhingamisaparaati (SCBA). Tuletõrjute 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. Kustutada kõik süttimisallikad. Ei lõket, suitsetamist ega lahtist leeki ohualal. Vältida tolmu sissehingamist. 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".

### 6.2 Keskkonnakaitse meetmed

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. Kasutada sädemeid mitteteketavaid tööriistu ja plahvatuskindlaid seadmeid. Koguda tolmuimejaga või pühkida materjal kokku ja panna vastavalt märgistatud jäätmekonteinerisse. Kõrvaldada lepingulise litsenseeritud jäätmekäitleja kaudu.
<b>Suur mahavool</b>	Eemaldada pakendid mahavoolu piirkonnast. Kasutada sädemeid mitteteketavaid tööriistu ja plahvatuskindlaid seadmeid. Läheneda mahavoolule pealttuule poolt. Vältida sattumist kanalisatsiooni, veekogudesse, keldritesse või suletud ruumidesse. Koguda tolmuimejaga või pühkida materjal kokku ja panna vastavalt märgistatud jäätmekonteinerisse. Vältida tolmu tekitamist ja tuulega tolmu hajumist. Kõrvaldada lepingulise litsenseeritud jäätmekäitleja kaudu.

### 6.4 Viited muudele jagudele

Hädaabi kontaktinfo kohta vt 1. jagu.  
Sobiva individuaalse kaitsevarustuse kohta vt 8. jagu.  
Täiendava jäätmekäitleuse 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). Vältida tolmu sissehingamist. Käitlemisel vältida tolmu tekkimist ja samuti hoida eemal võimalikest süüteallikatest (säde või leek). Vältida tolmu kogunemist. Kasutada vaid korraliku ventilatsiooni puhul. Ebapiisava ventilatsiooni korral kanda sobivat respiraatormaski. Elektriseadmed ja valgustus peavad olema kaitstud vastavalt standardile, et vältida tolmu sattumist kokkupuutele kuumade pindade, sädemete ja teiste süüteallikatega. Kasutada ettevaatusabinõusid elektrostaatiliste laengute vastu. Tulekahju või plahvatuse vältimiseks hajutada staatiline elekter konteinerite ja seadmete maandamisega ja sildamisega enne materjali siirdamist.
<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 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. Ladustada eraldatud ja heakskiidetud alal. Hoidke originaalpakendis, kaitstuna päikesevalguse eest, kuivas, jahedas ja hästiventileeritud kohas, eemal mittekokkusobivatest materjalidest (vt jaotist 10), toiduainetest ja joogist. Kõrvaldada kõik süttimisallikad. Hoida oksüdeerivatest materjalidest eraldi. 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>	Ei ole saadaval.
<b>Tööstusesektorile eriomased lahendused</b>	Ei ole saadaval.

## 8. JAGU. Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

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

### 8.1 Kontrolliparameetrid

#### Töokeskkonna piirnormid

Ohuteguri piirnorm teadmata.

#### Bioloogilise kokkupuute indeksid

Kokkupuuteindeksid ei ole teada.

#### Soovitavad seireprotseduurid

Tuleb viidata järgmistele järelevalve standarditele, nagu näiteks: Euroopa Standard EN 689 (Töokeskkonna õhu kvaliteet. Juhised keemiliste toimeainete sissehingamise mõju hindamiseks, piirnormide toimega võrdlemiseks ja mõõtemetodite kohta) Euroopa Standard EN 14042 (Töokeskkonna õhu kvaliteet. Juhend protseduuride kohaldamiseks ja kasutamiseks, et hinnata kokkupuudet keemiliste ja bioloogiliste toimeainetega) Euroopa Standard EN 482 (Töokeskkonna õhu kvaliteet. Üldnõuded 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 - Sissehingamisel**

130 mg/m³

Toimed: Süsteemne

**DNEL - Üldelanikkond - Pikaajaline - Nahakaudne**

375 mg/kg bw/päevas

Toimed: Süsteemne

**DNEL - Töötajad - Pikaajaline - Sissehingamisel**

529 mg/m³

Toimed: Süsteemne

**DNEL - Töötajad - Pikaajaline - Nahakaudne**

750 mg/kg bw/päevas

Toimed: Süsteemne

L-valine

**DNEL - Üldelanikkond - Pikaajaline - Suukaudne**

7.9 mg/kg bw/päevas

Toimed: Süsteemne

**DNEL - Üldelanikkond - Pikaajaline - Sissehingamisel**

27.3 mg/m³

Toimed: Süsteemne

**DNEL - Üldelanikkond - Pikaajaline - Nahakaudne**

78.5 mg/kg bw/päevas

Toimed: Süsteemne

**DNEL - Töötajad - Pikaajaline - Sissehingamisel**

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

Kasutada vaid korraliku ventilatsiooni puhul. Kui kasutaja tegevus tekitab tolmu, suitsu, gaasi, auru või udu, tuleb kasutada kinnist protsessi, kohtväljatõmmet või teisi tehnilisi vahendeid, et hoida töötajate kokkupuute õhus olevate saasteainetega allpool üksikõik milliseid soovitatud või kehtestatud piirnorme. Tehnilised ohjamismeetmed peavad samuti hoidma gaasi, auru või tolmu kontsentratsiooni allpool alumist plahvatuspiiri. Kasutada plahvatuskindlat ventilatsiooniseadet.

#### Isiklikud kaitsemeetmed

<b>Hügieenimeetmed</b>	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 pesti enne taaskasutamist. Kindlustada, et silmapesupudelid ja hädaabidüšid on töökoha läheduses.
<b>Silmade/näo kaitsmine</b>	Kanda kinnitatud standardile vastavaid kaitseprille, kui riskialalüüs näitab, et see on vajalik kokkupuute vältimiseks vedelikupriitsmete, udude, gaaside ja tolmuvega. Võimaliku kokkupuute korral peab kandma järgmisi kaitsevahendeid, kui hinnang ei nõua isikukaitse kõrgemat tasemet: külglappidega kaitseprillid. Kui töötamise tingimused põhjustavad suures koguses tolmu tekkimist, kasutada liibuvaid tolmupeid.
<b>Naha kaitsmine</b>	
<b>Käte kaitsmine</b>	Kanda standardinõuetele vastavaid keemikaalikindlaid, mitteläbilaskvaid kaitsekindaid kogu kemikaalide käitlemise aja jooksul, kui riskialalüüs 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 respiraator, mis vastab kohasele standardile või sertifikaatsioonile. Respiraatoreid tuleb kasutada vastavalt respiraatorse 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 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. [Pulber.]
<b>Värvus</b>	Koltunudvalge.
<b>Lõhn</b>	Ei ole saadaval.
<b>Lõhnalävi</b>	Ei ole saadaval.
<b>Sulamis-/külmumispunkt</b>	Ei ole saadaval.
<b>Keemispunkt, keemise algpunkt ja keemisivahemik</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>	5.2 kuni 7.4
<b>Viskoossus</b>	Ühinaamiline (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

<b>Osakeste keskmine suurus</b>	Ei ole saadaval.
---------------------------------	------------------

### 9.2 Muu teave

#### 9.2.1 Teave füüsikaliste ohtude klasside kohta

<b>Põlemisaeg</b>	Ei ole saadaval.
<b>Põlemiskiirus</b>	Ei ole saadaval.

<b>Plahvatusohtlikkus</b>	Ei ole saadaval.
<b>Oksüdeerivus</b>	Ei ole saadaval.
<b>9.2.2 Muud ohutusnäitajad</b>	
<b>Aurustumiskiirus</b>	Ei ole saadaval.
Mitterakendatav.	

## 10. JAGU. Püsivus ja reaktsioonivõime

<b>10.1 Reaktsioonivõime</b>	Toote või selle koostisosade reageerimisvõimet puudutavad spetsiaalsed testiandmed pole kättesaadavad.
<b>10.2 Keemiline stabiilsus</b>	Toode on püsiv.
<b>10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus</b>	Normaalses hoiu- ja kasutamistingimustes ohtlike reaktsioone ei toimu.
<b>10.4 Tingimused, mida tuleb vältida</b>	Käitlemisel vältida tolmu tekkimist ja samuti hoida eemal võimalikest süüteallikatest (säde või leek). Kasutada ettevaatusabinõusid elektrostaatiliste laengute vastu. Tulekahju või plahvatuse vältimiseks hajutada staatiline elekter konteinerite ja seadmete maandamisega ja sildamisega enne materjali siirdamist. Vältida tolmu kogunemist.
<b>10.5 Kokkusobimatud materjalid</b>	Reaktiivne või kokkusobimatu järgmiste materjalidega: oksüdeerivad materjalid
<b>10.6 Ohtlikud lagusaadused</b>	Tavalistes kasutus- ja hoiutingimustes ei tohiks ohtlike laguprodukte tekkida.

## 11. JAGU. Teave toksilisuse kohta

### 11.1 Teave toksikoloogiliste mõjude kohta

<b>Toote/koostisosa nimi</b>	<b>Tulemus</b>
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™ prime expression medium (chemically defined)	112594.7	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

### Nahasöövituse/ärritus

Ei ole saadaval.

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

<b>Koostisosa nimetus</b>	<b>Kokkuvõte/järeldus</b>
L-serine	Võib põhjustada naha ärritust.
L-valine	Võib põhjustada naha ärritust.

### Raske silmakahjustus/silmade ärritus

Ei ole saadaval.

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

<b>Koostisosa nimetus</b>	<b>Kokkuvõte/järeldus</b>
L-serine	Võib põhjustada silmade ärritust.
L-valine	Võib põhjustada silmade ärritust.

### Hingamisteede söövituse/ärritus

Ei ole saadaval.

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

**Hingamisteede või naha sensibiliseerimine**

Ei ole saadaval.

**Nahk**

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

**Respiratoorne**

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

**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.

**Sihtorgani suhtes toksilised – ühekordne kokkupuude**

Ei ole saadaval.

**Sihtorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude**

Ei ole saadaval.

**Hingamiskahjustus**

Ei ole saadaval.

**Teave võimalike  
kokkupuuteviiside kohta**

Sisenemise teed on aimatavad: Suukaudne, Nahakaudne, Silmad.

**Ägedad potentsiaalsed tervisekahjustused**

<b>Sissehingamisel</b>	Kokkupuude õhuga, mille sisaldus ületab kohustuslikud või soovitatavad normi piirid, võib põhjustada nina, kurgu ja kopsude ärritust.
<b>Allaneelamine</b>	Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.
<b>Naha kokkupuude</b>	Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.
<b>Kokkupuude silmadega</b>	Kokkupuude õhuga, mille sisaldus ületab kohustuslikud või soovitatavad normi piirid, võib põhjustada silmade ärritust.

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

<b>Sissehingamisel</b>	Kõrvaltoimete sümptomite hulka võivad muuhulgas kuuluda: hingamisteede ärritus köhimine
<b>Allaneelamine</b>	Puuduvad üksikasjalikud andmed.
<b>Naha kokkupuude</b>	Puuduvad üksikasjalikud andmed.
<b>Kokkupuude silmadega</b>	Kõrvaltoimete sümptomite hulka võivad muuhulgas kuuluda: ärritus punetus

**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.

Kokkuvõte/järeldus [Toode]	Ei ole saadaval.
Üldine	Korduv või pikaajaline tolmu sissehingamine võib tekitada kroonilist hingamisteede ärritust.
Kantserogeensus	Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.
Mutageensus	Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.
Reproduktiivtoksilisus	Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud 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/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/järeldus [Toode] Ei ole saadaval.

Koostisosa nimetus

L-serine  
L-valine

Kokkuvõte/järeldus

Looduses leiduv aine  
Looduses leiduv aine

12.2 Püsivus ja lagunduvus

Toote/koostisosa nimi

L-valine

Tulemus

82% [28 päeva]

Kokkuvõte/järeldus [Toode] Ei ole saadaval.

Koostisosa nimetus

L-serine  
L-valine

Kokkuvõte/järeldus

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

Toote/koostisosa nimi

L-valine

Poolestusaeg vees

-

Fotolüüs

-

Biolagunduvus

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

L-serine  
L-valine

logK<sub>oc</sub>

0.6  
1.3

K<sub>oc</sub>

3.97311  
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) 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 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. Jäätmekäitlus

Teave selles jaos sisaldab üldist nõuannet ja juhendeid.1. jaos kindlaksmääratud kasutusvalade 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	Tarnija 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	Ei ole saadaval.	Ei ole saadaval.	Ei ole saadaval.	Not available.
14.2 ÜRO veose tunnusnimetus	Ei ole saadaval.	Ei ole saadaval.	Ei ole saadaval.	Not available.
14.3 Transpordi ohuklass(id)	Ei ole saadaval.	Ei ole saadaval.	Ei ole saadaval.	Not available.

14.4 Pakendigrupp	-	-	-	-
14.5 Keskkonnaohud	Ei.	Ei.	Ei.	No.
Lisateave	-	-	-	-

14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele	Siseveod: alati vedada püstiasendis, kinnitatud ja suletud pakendites. Tagada, et vedajad oleksid eelnevalt teavitatud tegutsemisest õnnetusjuhtumi või mahavoolu korral.
14.7 Transportimine mahtlastina kooskõlas IMO õigusaktidega	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
cadmium chloride	≤0.02	23
Mürgistus	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>	Vähemalt üks koostisosa ei kuulu loendisse.
<b>Jaapan</b>	<b>Jaapani register (CSCL):</b> Määratlemata. <b>Jaapani register (ISHL):</b> Määratlemata.

**15.2 Kemikaaliohutuse hindamine**

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  
 DNEL = Tuletatud mittetoimiv tase  
 EUH-lause = CLP eriohulause  
 N/A = Ei ole saadaval  
 PBT = Püsivad, bioakumuleeruvad ja mürgised  
 PNEC = Arvutuslik mittetoimiv sisaldus  
 RRN = REACH registreerimisnumber  
 vPvB = Väga püsivad ja väga bioakumuleeruvad

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

Klassifikatsioon	Põhjendus
Klassifitseerimata.	

**Lühendatud H-lauset 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** 10 September 2025

**Väljaandmiskuupäev/  
Läbivaatamise kuupäev** 10 September 2025

**Eelmise väljaande kuupäev** 18 Juuli 2024

**Versioon** 0.02

**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.