



# 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>ActiPRO™, with Poloxamer-188, without Insulin, without L-Glutamine, 25L</b>
katalooginumber	<b>SH31037.05</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 or Research Use. Not for Diagnostic or Therapeutic Use.

### 1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

#### Tarnija

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

HyClone Laboratories  
925 West 1800 South  
Logan, Utah 84321  
Phone: (435) 792-8000

Cytiva Singapore  
1 Maritime Square #13-01  
Harbourfront Centre  
Singapore 099253

#### **Tööaeg**

Mo. - Fr.  
08.30 - 17.00

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 on see toode klassifitseeritud ohtlikuks.

<b>Tundmatu toksilisusega koostisained</b>	14.4 protsenti segust koosneb komponendist/komponentidest, mille oraalne äge toksilisus on teadmata 71.7 protsenti segust koosneb komponendist/komponentidest, mille dermatoloogiline toksilisus on teadmata äge mürgisus 81.8 protsenti segust koosneb komponendist/komponentidest, mille äge toksilisus sissehingamisel on teadmata
<b>Tundmatu ökotoksilisusega koostisained</b>	Sisaldab 43.8 % 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



<b>Tunnussõna</b>	Hoiatus
<b>Ohulaused</b>	Põhjustab tugevat silmade ärritust.

#### Hoiatuslaused

<b>Üldine</b>	Mitterakendatav.
<b>Vältimine</b>	Kanda kaitseprille või -maski.
<b>Reageerimine</b>	SILMA SATTUMISE KORRAL: Loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord. Kui silmade ärritus ei möödu: Pöörduda arsti poole.
<b>Hoidmine</b>	Mitterakendatav.
<b>Kõrvaldamine</b>	Mitterakendatav.
<b>Täiendavad märgistuse elemendid</b>	Mitterakendatav.
<b>XVII lisa - Teatud ohtlike ainete, segude ja toodete tootmise, turuleviimise ja kasutamise piirangud</b>	Mitterakendatav.
<b><u>Pakendi erinõuded</u></b>	
<b>Lapsele avamatute kinnitustega varustatavad tootepakendid</b>	Mitterakendatav.
<b>Kombatav ohumärk</b>	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

succinic acid	EÜ: 203-740-4 CAS: 110-15-6	<5.95	Skin Corr. 1, H314 Eye Dam. 1, H318	Skin Corr. 1, H314: C [1] ≥ 10% Eye Dam. 1, H318: C ≥ 10% Eye Irrit. 2, H319: 1% ≤ C < 10%
nickel sulphate	EÜ: 232-104-9 CAS: 10101-97-0 Indeks: 028-009-00-5	<0.00000085	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1A, H350i Repr. 1B, H360D STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [Oraalne] = 362 [1] [2] mg/kg ATE [Sissehingamine (aurud)] = 11 mg/l Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 20% Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.01% STOT RE 1, H372: C ≥ 1% STOT RE 2, H373: 0.1% ≤ C < 1% M [Akuutne] = 1 M [Krooniline] = 1

Ülalmainitud H-lauset teisteksti 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 keskkonnohu järgi klassifitseeritud aine

[2] Töökkeskkonnas sisalduse piirnormiga 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. Jätkata loputamist vähemalt 10 minutit. Hankida arstiabi.
<b>Sissehingamisel</b>	Toimetada kannatanu värske õhu kätte ja asetada mugavasse puhkeasendisse, mis võimaldab kergesti hingata. Kui kannatanu ei hinga, kui hingamine on ebaregulaarne või tekib hingamispeetus, tuleb teostada kunstlikku hingamist või hapniku andmist väljaõppinud isikute poolt. Suust-suhu hingamise teostamine võib olla ohtlik abi osutavale isikule. Pöörduge arsti poole, kui tervisekahjustused püsivad või on tõsised. Teadvuseta isik asetada puhkeasendisse ja kutsuda viivitamatult arstiabi. Hoida hingamisteed lahti. Lõdvestada pingul olevad riietusesemed nagu krae, lips, võõrihm või värvel. Tulekahju korral võib toote laguproduktide sissehingamise sümptoomid ilmnedagi 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. Enne taaskasutamist tuleb riietust pesta. Põhjalikult puhasta jalanõud enne korduvkasutamist.
<b>Allaneelamine</b>	Loputada suud veega. Eemaldada suus olevad kunsthambad. Kui materjali alla neelati ja kannatanu on teadvusel, anda talle väikestes kogustes vett juua. Vee andmine lõpetada kohe, kui kannatu tunneb end halvasti, sest oksendamine võib olla ohtlik. Mitte esile kutsuda oksendamist välja arvatud meditsiini nõudel. Oksendamise korral hoida pea allpool nii, et oksa ei satuks kopsudesse. Pöörduge arsti poole, kui tervisekahjustused püsivad või on tõsised. Teadvuseta isikule ei või kunagi midagi anda suu kaudu. Teadvuseta isik asetada puhkeasendisse ja kutsuda viivitamatult arstiabi. Hoida hingamisteed lahti. Lõdvestada pingul olevad riietusesemed nagu krae, lips, võõrihm või värvel.
<b>Esmaabitoetajate kaitse</b>	Ei tohi ette võtta tegevusi, millega on seotud isikurisk või ilma sobiva väljaõppeta. Suust-suhu hingamise teostamine võib olla ohtlik abi osutavale isikule.

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

##### Liigse kokkupuute tunnused/sümptoomid

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

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

<b>Juhised arstidele</b>	Tulekahju korral võib toote laguproduktide sissehingamise sümptoomid ilmneda hiljem. Kannatanut tuleb pidada arstiku järelvalve 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 tule tõrjutele

<b>Erilised ettevaatusabinõud tule tõrjutele</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 tule tõrjutele</b>	Tule tõrjujad peavad kandma vastavat kaitsevarustust ja suletud näokaitsega autonoomset suruõhuhingamisaparaati (SCBA). Tule tõrjute 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. Kindlustada piisav ventilatsioon. Ebapiisava ventilatsiooni korral kanda sobivat respiraatormaski. Pange selga sobiv individuaalne kaitsevarustus.
<b>Päästetöötajad</b>	Kui lekke puhul on vajalik eririetus, arvestage 8. jaotise 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. Vältida tolmu teket. HEPA filtriga tolmuimeja kasutamine vähendab tolmu levimist. Paigutada lekkinud materjal selleks ettenähtud märgistatud jäätmemahutisse. Kõrvaldada lepingulise litsenseeritud jäätmekäitleja kaudu.
<b>Suur mahavool</b>	Eemaldada pakendid mahavoolu piirkonnast. Läheneda mahavoolule pealtnägemisest. Vältida sattumist kanalisatsiooni, veekogudesse, keldritesse või suletud ruumidesse. Vältida tolmu teket. Mitte pühkida kuivalt. Imeda tolm ära HEPA filtriga varustatud seadmega ning panna suletud ja märgistatud jäätmemahutisse. Kõrvaldada lepingulise litsenseeritud jäätmekäitleja kaudu.

### 6.4 Viited muudele jagudele

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). Mitte alla neelata. Vältida kontakti silmade, naha ja rõivastega. Hoida originaalpakendis või tunnustatud muust sobivast materjalist pakendis ning hoida pakend kasutusevahelisel ajal tihedalt suletuna. Tühjades konteinerites on tootejääke, mis võivad olla ohtlikud. Mahutit korduvalt mitte kasutada.
----------------------	--

**Nõuanne üldise tööstushügieeni kohta**

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. 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 Eriksutus**

**Soovitused** Ei ole saadaval.

**Tööstusesektorile eriomased lahendused** Ei ole saadaval.

**8. JAGU. Kokkupuute ohjamine/isikukaitse**

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

**8.1 Kontrolliparameetrid****Töokeskkonna piirnormid**

Vasksulfaatpentahüdraat

**Töokeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid määrus nr 293 (Eesti, 4/2024) [vask ja anorgaanilised ühendid]**

PIIRNORM 8 tundi: 1 mg/m<sup>3</sup> (arvutatud vasele). vorm: kogu tolmu.

PIIRNORM 8 tundi: 0.2 mg/m<sup>3</sup> (arvutatud vasele). vorm: peentolmu.

manganeesi sulfaate

**Töokeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid määrus nr 293 (Eesti, 4/2024) [mangaan ja mangaani anorgaanilised ühendid]**

PIIRNORM 8 tundi: 0.05 mg/m<sup>3</sup> (arvutatud mangaanile). vorm: peentolmu.

PIIRNORM 8 tundi: 0.2 mg/m<sup>3</sup> (arvutatud mangaanile). vorm: kogu tolmu.

hexaammonium heptamolybdate

**Töokeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid määrus nr 293 (Eesti, 4/2024) [molübdeen, metall ja vähelahustuvad ühendid]**

PIIRNORM 8 tundi: 5 mg/m<sup>3</sup>. vorm: peentolmu.

PIIRNORM 8 tundi: 10 mg/m<sup>3</sup>. vorm: kogu tolmu.

**Töokeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid määrus nr 293 (Eesti, 4/2024) [molübdeen, hästilahustuvad ühendid]**

PIIRNORM 8 tundi: 5 mg/m<sup>3</sup>.

naatriumseleniit

**Töokeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid määrus nr 293 (Eesti, 4/2024) [seleen, anorgaanilised ühendid, v.a vesinikseleniid]**

PIIRNORM 8 tundi: 0.1 mg/m<sup>3</sup> (arvutatud seleenile).

tin dichloride

**Töokeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid määrus nr 293 (Eesti, 4/2024) [tina anorgaanilised ühendid]**

PIIRNORM 8 tundi: 2 mg/m<sup>3</sup>.

nickel sulphate

**EL Ohtlike ainete piirnormid töokeskkonnas (Euroopa, 3/2024) [nickel compounds]** Naha sensibilisaator, Sissehingamise sensibilisaator.

TWA 8 tundi: 0.05 mg/m<sup>3</sup> (as nickel). vorm: Sissehingatav osa.

TWA 8 tundi: 0.01 mg/m<sup>3</sup> (as nickel). vorm: Hingatav fraktsioon.

**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 määramismetodite kohta.

**DNELid/DMELid**

**Toote/koostisosa nimi**

succinic acid

**Tulemus**

**DNEL - Üldelanikkond - Lühiajaline - Sissehingamisel**

10 mg/m<sup>3</sup>

Toimetus: Kohalik

**DNEL - Üldelanikkond - Pikaajaline - Sissehingamisel**

10 mg/m<sup>3</sup>

Toimetus: Kohalik

**DNEL - Üldelanikkond - Lühiajaline - Sissehingamisel**

10 mg/m<sup>3</sup>Toimed: Süsteemne**DNEL - Üldelanikkond - Pikaajaline - Sissehingamisel**10 mg/m<sup>3</sup>Toimed: Süsteemne**DNEL - Töötajad - Pikaajaline - Sissehingamisel**10 mg/m<sup>3</sup>Toimed: Kohalik**DNEL - Töötajad - Lühiajaline - Sissehingamisel**10 mg/m<sup>3</sup>Toimed: Süsteemne**DNEL - Töötajad - Pikaajaline - Sissehingamisel**10 mg/m<sup>3</sup>Toimed: Süsteemne**DNEL - Üldelanikkond - Pikaajaline - Suukaudne**

43 mg/kg bw/päevas

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

43 mg/kg bw/päevas

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

71 mg/kg bw/päevas

Toimed: Süsteemne**DNEL - Töötajad - Lühiajaline - Sissehingamisel**10 mg/m<sup>3</sup>Toimed: Kohalik**DNEL - Üldelanikkond - Lühiajaline - Suukaudne**

67 mg/kg bw/päevas

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

67 mg/kg bw/päevas

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

67 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****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 pesta enne taaskasutamist. Kindlustada, et silmapesupudelid ja hädaabidušid on töökohta läheduses.

**Silmade/näo kaitsmine**

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

**Naha kaitsmine****Käte kaitsmine**

Kanda standardinõuetele vastavaid keemikaalikindlaid, mitteläbilaskvaid kaitsekindaid kogu kemikaalide käitlemise aja jooksul, kui riskianalüüs näitab selle vajadust. Kindatootja esitatud andmeid arvestades tuleb kontrollida kasutamise ajal, kas kindad on veel säilitanud oma kaitseomadused. Peab märkima, et iga kindamaterjali läbitungimise aeg võib olla erinevatel kindatootjatel erinev. Mitut ainet sisaldavate segude korral ei saa kinnaste kaitseaega täpselt hinnata.

**Keha kaitse**

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 ventiilatsiooni- 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 heitne kogust vastuvõetava tasemeni.

## 9. JAGU. Füüsikalised ja keemilised omadused

Kõigi omaduste mõõtmistingimused on standardsel 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>	Valgest kollakani.
<b>Lõhn</b>	Ei ole saadaval.
<b>Lõhnalävi</b>	Ei ole saadaval.
<b>Sulamis-/külumispunkt</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>Iseühtimistemperatuur</b>	Mitterakendatav.
<b>Lagunemistemperatuur</b>	Ei ole saadaval.
<b>pH</b>	3 kuni 4
<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-oktaanol/-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>	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.
<b>Oksüdeerivus</b>	Ei ole saadaval.

#### 9.2.2 Muud ohutusnäitajad

<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>	Normaalsetes hoiu- ja kasutamistingimustes ohtlikke reaktsioone ei toimu.
<b>10.4 Tingimused, mida tuleb vältida</b>	Puuduvad üksikasjalikud andmed.
<b>10.5 Kokkusobimatud materjalid</b>	Puuduvad üksikasjalikud andmed.
<b>10.6 Ohtlikud lagusaadused</b>	Tavalistes kasutus- ja hoiutingimustes ei tohiks ohtlikke laguprodukte tekkida.

## 11. JAGU. Teave toksilisuse kohta

### 11.1 Teave toksikoloogiliste mõjude kohta

Toote/koostisosa nimi	Tulemus
succinic acid	<b>Rott - Suukaudne - LD50</b> 2260 mg/kg
tin dichloride	<b>Rott - Suukaudne - LD50</b> 700 mg/kg
nickel sulphate	<b>Rott - Suukaudne - LD50</b> 362 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™ ActiPro™	81164.5	N/A	N/A	N/A	N/A
succinic acid	2260	N/A	N/A	N/A	N/A
tin dichloride	700	N/A	N/A	N/A	N/A
nickel sulphate	362	N/A	N/A	11	N/A

### Nahasöövituse/-ärritus

Ei ole saadaval.

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

### Raske silmakahjustus/silmade ärritus

Ei ole saadaval.

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

### 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.

### **Koostisosa nimetus**

tin dichloride  
nickel sulphate

### **Kokkuvõte/järeldus**

Võib põhjustada allergilisi reaktsioone teatud isikutel.  
Võib esile kutsuda allergilise reaktsiooni.



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

Ei ole saadaval.

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

Ei ole saadaval.

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

Ei ole saadaval.

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

nickel sulphate

**Kokkuvõte/järelendus**

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**

<b>Sissehingamisel</b>	Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.
<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>	Põhjustab tugevat silmade ärritust.

**Füüsiliste, 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>	Kõrvaltoimete sümptomite hulka võivad muuhulgas kuuluda: valu või ärritus vesistamine 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** Puuduvad teadaolevad märkimisväärsed mõjud või kriitilised ohud.

**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**

succinic acid

**Tulemus**

**Akuutne(äge) - EC50 - Magevesi**

Dafnia - Water flea - *Daphnia magna* - Vastne

Vanus: <24 tundi

374.2 mg/l [48 tundi]

Mõju: Mürgistus

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

**Koostisosa nimetus**

manganese sulphate

**Kokkuvõte/järeldus**

Mürgine veeorganismidele, võib põhjustada pikaajalist vesikeskkonda kahjustavat toimet.

nickel sulphate

Väga mürgine veeorganismidele, võib põhjustada pikaajalist vesikeskkonda kahjustavat toimet.

### **12.2 Püsivus ja lagunduvus**

Ei ole saadaval.

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

### **12.3 Bioakumulatsioon**

Toote/koostisosa nimi	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Võimalik
succinic acid	-0.59	-	Madal

### **12.4 Liikuvus pinnases**

**Pinnas/Vesi jaotuskoefitsient**

**Toote/koostisosa nimi**

succinic acid

**logKoc**

1.3

**Koc**

19.4164

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

Toote/koostisosa nimi	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
succinic acid	Ei	N/A	Jah	Ei	N/A	N/A	Jah
manganese sulphate	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
tin dichloride	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
nickel sulphate	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei

**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
-----------------------	-----	---	---	---	------	----	----

succinic acid	Ei	N/A	N/A	Ei	N/A	N/A	N/A
manganese sulphate	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
tin dichloride	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
nickel sulphate	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei

**Määrus (EÜ) nr 1272/2008 [CLP]**

Toote/koostisosa nimi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
succinic acid	Ei	N/A	N/A	Ei	N/A	N/A	N/A
manganese sulphate	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
tin dichloride	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
nickel sulphate	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	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 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 kasutusosalade 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**

Toote klassifikatsioon võib vastata ohtlike jäätmete kriteeriumidele.

**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. Ettevaatlikult käidelda tühjendatud konteinereid, mida pole puhastatud ega pestud. 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
<b>14.1 ÜRO number</b>	Reguleerimata.	Reguleerimata.	Reguleerimata.	Not regulated.
<b>14.2 ÜRO veose tunnusnimetus</b>	-	-	-	-
<b>14.3 Transpordi ohuklass(id)</b>	-	-	-	-
<b>14.4 Pakendigrupp</b>	-	-	-	-
<b>14.5 Keskkonnaohud</b>	Ei.	Ei.	Ei.	No.
<b>Lisateave</b>	-	-	-	-

<b>14.6</b> <b>Eriettevaatusabinõud kasutajatele</b>	<b>Siseveed:</b> alati vedada püstiasendis, kinnitatud ja suletud pakendites. Tagada, et vedajad oleksid eelnevalt teavitatud tegutsemisest õnnetusjuhtumi või mahavoolu korral.
<b>14.7 Transportimine mahtlastina kooskõlas IMO õigusaktidega</b>	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 Ärhusi protokoll

Mitte loetletud.

##### Inventariloend


**Ameerika Ühendriigid** Määratlemata.

**Kanada register** Määratlemata.

**Hiina** Määratlemata.

**Jaapan****Jaapani register (CSCL):** Määratlemata.**Jaapani register (ISHL):** 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
Eye Irrit. 2, H319	Kalkulatsioonimeetod

**Lühendatud H-lauseste täistekst**

H302 Allaneelamisel kahjulik.  
 H314 Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.  
 H315 Põhjustab nahaärritust.  
 H317 Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.  
 H318 Põhjustab raskeid silmakahjustusi.  
 H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.  
 H332 Sisesehingamisel kahjulik.  
 H334 Sisesehingamisel võib põhjustada allergia- või astma sümptomeid või hingamisraskusi.  
 H341 Arvatavasti põhjustab geneetilisi defekte.  
 H350i Sisesehingamisel võib põhjustada vähktõbe.  
 H360D Võib kahjustada loodet.  
 H372 Kahjustab elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.  
 H400 Väga mürgine veeorganismidele.  
 H410 Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.

**Klassifikatsioonide [CLP/GHS] täistekst**

Acute Tox. 4 ÄGE MÜRGISUS - 4. kategooria  
 Aquatic Acute 1 LÜHIAJALINE (ÄGE) OHTLIKKUS VEEKESKKONNALE - 1. kategooria  
 Aquatic Chronic 1 PIKAAJALINE (KROONILINE) OHT VEEKESKKONNALE - 1. kategooria  
 Carc. 1A KANTSEROGEENSUS - 1.A kategooria  
 Eye Dam. 1 RASKE SILMAKAHJUSTUS/SILMADE ÄRRITUS - 1. kategooria  
 Eye Irrit. 2 RASKE SILMAKAHJUSTUS/SILMADE ÄRRITUS - 2. kategooria  
 Muta. 2 MUTAGEENSUS SUGURAKKUDELE - 2. kategooria  
 Repr. 1B REPRODUKTIIVTOKSILISUS - 1.B kategooria  
 Resp. Sens. 1 HINGAMISTEEDE SENSIBILISEERIMINE - 1. kategooria  
 Skin Corr. 1 NAHASÖÖVITUS/-ÄRRITUS - 1. kategooria  
 Skin Irrit. 2 NAHASÖÖVITUS/-ÄRRITUS - 2. kategooria  
 Skin Sens. 1 NAHA SENSIBILISEERIMINE - 1. kategooria  
 STOT RE 1 MÜRGISUS SIHTELUNDI SUHTES - KORDUV KOKKUPUUDE - 1. kategooria

**Trükkimiskuupäev** 06 November 2025**Väljaandmiskuupäev/  
Läbivaatamise kuupäev** 06 November 2025**Eelmise väljaande kuupäev** Varasem kinnitus puudub**Versioon** 1**Märkus lugejale**

Meie teadmiste kohaselt on siin esitatud teave täpne. Sellele vaatamata ei võta üldnimetatud 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.