



# VARNOSTNI LIST

Skladno z Uredbo ES št. 1907/2006 (REACH), Priloga II, kot spremenjeno z Uredbo Komisije (EU) št. 2020/878

## ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

### 1.1 Identifikator izdelka

Ime proizvoda

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

kataloška številka

**SH31025.03**

Opis izdelka

Ni na voljo.

Vrsta proizvoda

Prašek.

Drugi načini identifikacije

Ni na voljo.

### 1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

For Further Manufacturing or Research Use. Not for Diagnostic or Therapeutic Use.

### 1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

#### Dobavitelj

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

**Uradne ure**  
Mo. - Fr.  
08.30 - 17.00

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

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

Person who prepared the SDS: sds\_author@cytiva.com

### 1.4 Telefonska številka za nujne primere

#### Slovenija

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

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

### Nacionalno posvetovalno telo/Center za zastrupitve

#### Slovenija

Center za klinično toksikologijo in farmakologijo  
Tel: (+386) 41 635 500

<https://ktf.si/>

## ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

### 2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

Opredelitev izdelka Mešanica

#### Razvrstitev skladno z Uredbo (ES) št. 1272/2008 [CLP/GHS]

Eye Irrit. 2, H319

Izdelek ni razvrščen kot nevaren po uredbi (ES) 1272/2008 s popravki.

**Sestavine neznane toksičnosti** 18.3 odstotkov mešanice je sestavljeno iz komponent neznane oralne akutni toksičnosti  
81 odstotkov mešanice je sestavljeno iz komponent neznane dermalne akutni toksičnosti  
92 odstotkov mešanice je sestavljeno iz komponent neznane akutni toksičnosti pri vdihavanju

**Sestavine neznane toksičnosti za okolje** Vsebuje 47.7 % zmesi z neznano nevarnostjo za vodno okolje

Glej Oddelek 16 za celotno besedilo zgoraj navedenih stavkov H.

Glej točko 11 za podrobnejše podatke o učinkih na zdravje in simptomih.

### 2.2 Elementi etikete

#### Piktogrami za nevarnosti



**Opozorilna beseda**

Brez opozorilne besede.

**Stavki o nevarnosti**

Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.

#### Previdnostni stavki

**Splošno** Ni primerno.

**Preprečevanje** Ni primerno.

**Odziv** Ni primerno.

**Shranjevanje** Ni primerno.

**Odstranjevanje** Ni primerno.

**Dodatni elementi etikete**  Varnostni list na voljo na zahtevo.

**Priloga XVII - Omejitve proizvodnje, dajanja v promet** Ni primerno.

in uporabe nekaterih nevarnih snovi, pripravkov in izdelkov

#### Posebne zahteve glede embalaže

**Posode mora biti opremljena z zapirali, varnimi za otroke** Ni primerno.

**Otipljivo opozorilo nevarnosti** Ni primerno.

### 2.3 Druge nevarnosti

Izdelek izpolnjuje merila za PBT ali vPvB, skladno z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga XIII

Ta mešanica ne vsebuje nobenih snovi, ocenjenih kot PBT ali vPvB.

**Ostale nevarnosti, ki nimajo za posledico razvrstitev** Ob razprtji lahko tvori eksplozivno zmes prahu in zraka.

## ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

3.2 Zmesi Mešanica

L-serine	ES: 200-274-3 CAS: 56-45-1	<3.4	Aquatic Chronic 3, H412	-	[1]
L-valine	ES: 200-773-6 CAS: 72-18-4	<2.35	Acute Tox. 4, H302	ATE [peroralno] = 2000 mg/kg	[1]
L-tryptophan	ES: 200-795-6 CAS: 73-22-3	<1.05	Eye Irrit. 2, H319	-	[1]

Glej Oddelek 16 za celotno besedilo zgoraj navedenih stavkov H.

Proizvod ne vsebuje dodatnih sestavin, ki bi bile, glede na trenutno znane podatke, ki so na voljo dobavitelju in v primernih koncentracijah, razvrščene kot zdravju ali okolju nevarne, PBT ali vPvB ali snovi, ki vzbujajo enakovredno zaskrbljenost, ali imajo določene zavezujoče mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost in ki bi jih bilo potrebno navajati v tem oddelku.

[1] Snov razvrščena kot fizično nevarnost in nevarna za zdravje in okolje

## ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

### 4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Stik z očmi	Če takoj izpirati z obilo vode, občasno dvigniti zgornjo in spodnjo veko. Odstraniti kontaktne leče. Če se pojavi draženje, poiskati zdravniško pomoč.
Vdihavanje	Prenesti žrtev na svež zrak in jo pustiti počivati v položaju, ki olajša dihanje. Če se pojavijo simptomi, poiskati zdravniško pomoč. Pri vdihavanju produktov razkroja v požaru so lahko simptomi zakasnjeni. Izpostavljena oseba lahko potrebuje 48-urno zdravniško opazovanje.
Stik s kožo	Čprati onesnažen predel kože z obilo vode. Odstraniti onesnažena oblačila in obutev. Če se pojavijo simptomi, poiskati zdravniško pomoč.
Zaužitje	Čusta sprati z vodo. Če je snov bila zaužita in je ponarečenec pri zavesti, dajati manjše količine vode za pitje. Ne izzvati bruhanja, razen po navodilih zdravniškega osebja. Če se pojavijo simptomi, poiskati zdravniško pomoč.
Zaščita osebja za prvo pomoč	Do ukrepanja ne bo prišlo, če je tvegan ali brez predhodnega ustreznega šolanja.

### 4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

#### Znaki/simptomi prekomerne izpostavljenosti

Stik z očmi	Škodljivi simptomi lahko vključujejo naslednje: draženje poredlost
Vdihavanje	Škodljivi simptomi lahko vključujejo naslednje: draženje dihalnih poti kašljanje
Stik s kožo	Ni specifičnih podatkov.
Zaužitje	Ni specifičnih podatkov.

### 4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Opombe za zdravnika	Pri vdihavanju produktov razkroja v požaru so lahko simptomi zakasnjeni. Izpostavljena oseba lahko potrebuje 48-urno zdravniško opazovanje.
Specifične obdelave	Ni specifičnega zdravljenja.

## ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

### 5.1 Sredstva za gašenje

Ustrezena sredstva za gašenje	Uporabiti suh kemičen prašek.
-------------------------------	-------------------------------

Neustrezna sredstva za gašenje	Izogibati se je treba sredstvom z visokim pritiskom, ki bi lahko povzročila nastajanje potencialno eksplozivne zmesi prahu in zraka.
--------------------------------	--

### 5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Nevarnosti snovi ali zmesi	Ob razpršitvi lahko tvori eksplozivno zmes prahu in zraka.
----------------------------	--

Nevarni produkti izgorevanja	Razkrojni produkti lahko vsebujejo naslednje snovi: ogljikov dioksid ogljikov monoksid dušikovi oksidi žveplovi oksidi fosforjevi oksidi halogenirane spojine kovinski oksid/oksiidi
------------------------------	---

### 5.3 Nasvet za gasilce

<b>Posebni previdnostni ukrepi za gasilce</b>	V primeru požara, evakuirati območje. Do ukrepanja ne bo prišlo, če je tvegano ali brez predhodnega ustreznega šolanja. Odstraniti posode iz območja gorenja, če je to možno storiti brez tveganja. Uporabite vodno prho, da ohranite posode, ki so izpostavljene ognju, hladne.
<b>Navedba posebne varovalne opreme za gasilce z navedbo standarda, če ta obstaja</b>	Gasilci morajo nositi primerno zaščitno opremo in samostojni dihalni aparat (SCBA) z masko, ki pokriva celoten obraz in ima pozitiven tlak. Oblačila za gasilce (vključno s čeladami, zaščitnimi škornji in rokavicami) skladna z evropskim standardom EN 469 bodo zagotovila osnovno raven zaščite pri kemijskih nezgodah.

## ODDELEK 6: Ukrepi o nemernih izpustih

### 6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

<b>Za neizučeno osebje</b>	Do ukrepanja ne bo prišlo, če je tvegano ali brez predhodnega ustreznega šolanja. Evakuirati okolico. Preprečiti dostop odvečnim in nezaščitenim osebam. Ne dotikajte se in ne hodite po razlitem proizvodu. Izključiti vse vire vžiga. V območju nevarnosti je prepovedano svetiti z odprtim ognjem, zažigati in kaditi. Preprečiti vdihovanje prahu. Nosit ustrezno osebno zaščitno opremo.
<b>Za reševalce</b>	Če so pri rokovjanju z razlitjem zahtevana specialna oblačila, upoštevati podatke o primernih in neprimernih materialih v Oddelku 8. Glej tudi informacije pod "Za neizučeno osebje".

### 6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Preprečiti, da bi se razlit oz. razsut tovor razširil; preprečiti stik s tlemi, vodotoki, cestno kanalizacijo in odpakami. Če je prišlo do onesnaženja okolja (kanalizacije, vodotokov, tal ali zraka), obvestiti pristojne službe.

### 6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

**Manjše razlitje**  Odmakniti posode z mesta razlitja. Uporabljati orodje, ki ne povzroča isker in opremo, ki ne povzroča gorenja. Posesati ali pomesti material in ga preložiti v primerno označeno posodo za odpadke. Odstrani pooblaščeno podjetje za odstranjevanje odpadkov.

**Obsežno razlitje**  Odmakniti posode z mesta razlitja. Uporabljati orodje, ki ne povzroča isker in opremo, ki ne povzroča gorenja. Bližnji izpust v obratni smeri vetra. Preprečiti iztekanje v kanalizacijo, vodotoke, kleti ali zaprte prostore. Posesati ali pomesti material in ga preložiti v primerno označeno posodo za odpadke. Preprečiti nastanek prahu in preprečiti širjenje z vetrom. Odstrani pooblaščeno podjetje za odstranjevanje odpadkov.

**6.4 Sklicevanje na druge oddelke** Glej Oddelek 1 za podatke o kontaktu za najne primere. Glej Oddelek 8 za podatke o ustrezni zaščitni opremi. Glej Oddelek 13 za podatke o dodatni obdelavi odpadkov.

## ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

Informacije v tem oddelku vsebujejo splošne nasvete in napotke. Glede specifične uporabe je za podatke, ki so na voljo v scenariju(ih) izpostavljenosti, potrebno pregledati seznam opredeljenih uporab v Oddelku 1.

### 7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

**Zaščitni ukrepi**  Uporabiti primerna osebna zaščitna sredstva (glej točko 8) Preprečiti vdihovanje prahu. Pri rokovjanju preprečiti nastajanje prahu in kakršnokoli izpostavljenost virom vžiga (iskra ali ogenj). Preprečiti kopiranje prahu. Uporabljati le ob primerem prezračevanja. Če je prezračevanje nezadostno, nositi ustrezno opremo za dihanje. Električna oprema in osvetlitev naj bosta zaščiteni glede na ustrezni standard, da se prepreči stik prahu z vročimi površinami, iskrenjem ali drugimi viri vžiga. Preprečiti elektrostatično razelektritev. Da se izognemo požaru ali eksploziji, preprečimo statično naelektritev z ozemljitvijo ter povezavo posod in opreme pred prenosom nevarne snovi.

**Nasvet glede splošne poklicne higiene** V prostorih, kjer se s proizvodom rokuje, se ga shranjuje ali predeluje, je prepovedano jesti, pitи in kaditi. Pred jedjo, pitjem ali kajenjem si je potrebno umiti roke in obraz. Pred vstopom v prostore, kjer se uživa hrana, odstraniti kontaminirana oblačila in zaščitno opremo. Glej Oddelek 8 za dodatne informacije glede higienijskih ukrepov.

### 7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Skladiščiti med naslednjima temperaturama: 2 k 8°C (35.6 k 46.4°F). Hraniti v skladu z lokalnimi predpisi. Hraniti na ločenem in odobrenem mestu. Skladiščiti v originalni embalaži, zaščiteno pred direktno sončno svetlobo v suhem, hladnem in dobro prezračevanem prostoru, ločeno od nezdružljivih snovi (glej Poglavlje 10) ter hrane in pihače. Odstraniti vse vire vžiga. Hraniti ločeno od oksidirajočih snovi. Embalažo hraniti do uporabe tesno zaprto in zatesnjeno. Odprto embalažo previdno zatesniti in držati v pokončnem položaju, da se prepreči iztekanje. Ne hraniti v neoznačeni embalaži. S primerno posodo preprečiti onesnaženje okolja. Preden pridete v stik z izdelkom ali ga začnete uporabljati, za nezdružljive materiale poglejte Oddelek 10.

### 7.3 Posebne končne uporabe

**Priporočila** For Further Manufacturing or Research Use. Not for Diagnostic or Therapeutic Use.

**Rešitve, specifične za industrijsko panogo** Ni na voljo.

## ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

Glede specifične uporabe je za podatke, ki so na voljo v scenariju(ih) izpostavljenosti, potrebno pregledati seznam opredeljenih uporab v Oddelku 1.

### 8.1 Parametri nadzora

#### Maksimalna dopustna koncentracija v delovnem okolju (MDK)

Succinic acid

#### **Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Slovenija, 4/2024)**

KTV 15 minut: 4 mg/m<sup>3</sup> 4 krat na izmeno [med dvema izpostavljenostma tej koncentraciji pa mora preteči najmanj 60 minut]. Oblika: inhalabilna frakcija. MV 8 ure: 2 mg/m<sup>3</sup>. Oblika: inhalabilna frakcija.

#### Indeksi biološke izpostavljenosti

Indeksi izpostavljenosti niso znani.

#### Priporočen monitoring

Navesti je potrebno ustrezne standarde za nadzor, na primer: Evropski standard EN 689 (Zrak na delovnem mestu - Navodilo za oceno izpostavljenosti pri vdihavanju kemičnih snovi za primerjavo z mejnimi vrednostmi in načrtovanje meritev) Evropski standard EN 14042 (Zrak na delovnem mestu - Vodilo za uporabo postopkov za oceno izpostavljenosti kemičnim in biološkim agensom) Evropski standard EN 482 (Zrak na delovnem mestu - Splošne zahteve za izvajanje meritev kemičnih agensov) Potreben bo tudi sklic na nacionalne smernice glede metod za določevanje nevarnih snovi.

#### DNELi/DMELi

##### Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi

L-serine

##### Rezultat

##### **DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno - Oralno**

37.5 mg/kg bw/dan

Posledice: Sistemski

##### **DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno - Vdihavanje**

130 mg/m<sup>3</sup>

Posledice: Sistemski

##### **DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno - Dermalno**

375 mg/kg bw/dan

Posledice: Sistemski

##### **DNEL - Delavci - Dolgoročno - Vdihavanje**

529 mg/m<sup>3</sup>

Posledice: Sistemski

##### **DNEL - Delavci - Dolgoročno - Dermalno**

750 mg/kg bw/dan

Posledice: Sistemski

##### **DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno - Oralno**

7.9 mg/kg bw/dan

Posledice: Sistemski

##### **DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno - Vdihavanje**

27.3 mg/m<sup>3</sup>

Posledice: Sistemski

##### **DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno - Dermalno**

78.5 mg/kg bw/dan

Posledice: Sistemski

##### **DNEL - Delavci - Dolgoročno - Vdihavanje**

110.7 mg/m<sup>3</sup>

Posledice: Sistemski

##### **DNEL - Delavci - Dolgoročno - Dermalno**

157 mg/kg bw/dan

Posledice: Sistemski

##### **DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno - Oralno**

47 mg/kg bw/dan

Posledice: Sistemski

##### **DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno - Vdihavanje**

164 mg/m<sup>3</sup>

Posledice: Sistemski

##### **DNEL - Splošna populacija - Dolgoročno - Dermalno**

L-valine

471 mg/kg bw/dan  
Posledice: Sistemski

**DNEL - Delavci - Dolgoročno - Vdihavanje**  
664 mg/m<sup>3</sup>  
Posledice: Sistemski

**DNEL - Delavci - Dolgoročno - Dermalno**  
941 mg/kg bw/dan  
Posledice: Sistemski

**PNEC<sub>i</sub>**

Ni na voljo.

**8.2 Nadzor izpostavljenosti****Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor**

Uporabljati le ob primernem prezračevanju. Če pri delu s proizvodom nastaja prah, dim, plin, hlapi ali meglica, je potrebno delovni proces fizično omejiti, zagotoviti lokalno prezračevanje ali kako drugače zagotoviti, da so izpostavitev delavcev nečistočam v zraku pod katerimkoli priporočenimi ali predpisanimi mejnimi vrednostmi. Tehnične kontrolne merilne naprave morajo ohranjati koncentracije plina, par ali prahu pod katerokoli spodnjo mejo eksplozivnosti. Uporabite eksplozijsko varno ventilacijsko opremo.

**Osebni varnostni ukrepi****Higienski ukrepi**

Po ravnjanju s snovjo in pred jedjo, kajenjem, uporabo stranišča in ob koncu dneva si temeljito umiti dlani, podlakti in obraz. Primerno tehniko je potrebno uporabiti za odstranitev potencialno onesnaženih oblačil. Oprati onesnažena oblačila pred ponovno uporabo. Zagotoviti primerno bližino priprave za izpiranje oči in prhe za najne primere.

**Zaščito za oči/obraz**

Kadar ocena tveganja pokaže, da se je potrebno izogniti brizganju tekočin, meglicam, plinom ali prahu, je potrebno uporabiti zaščitna očala, ki so v skladu z odobrenim standardom. Če lahko pride do stika, je potrebno nositi naslednjo zaščito, v kolikor ocena ne zahteva povečane stopnje zaščite: zaščitna očala s stransko zaščito. Če delovni pogoji povzročajo visoke koncentracije prahu, je potrebno uporabljati zaščitna očala proti prahu.

**Zaščito kože****Zaščito rok**

Če je na osnovi ocene tveganja to potrebno, je ves čas ravnanja s kemičnimi izdelki potrebno nositi kemijsko odporne neprepustne zaščitne rokavice, ki so v skladu z odobrenim standardom.

**Zaščita telesa**

Osebno zaščitno opremo za telo je potrebno izbrati na podlagi vrste dela, ki se izvaja, in tveganj, ki so prisotna. To opremo mora pred ravnjanjem s tem proizvodom odobriti strokovnjak.

**Ostala zaščita za kožo**

Primerno obutev in morebitne dodatne ukrepe za zaščito kože je potrebno izbrati na podlagi dela, ki se ga opravlja in z njim povezanih tveganj, odobriti pa jih mora strokovnjak, preden se začne proizvod uporabljati.

**Zaščito dihal**

Glede na tveganje in potencialno izpostavljenost izberite dihalni aparat, ki je skladen z ustreznim standardom ali certifikatom. Dihalne aparate je treba uporabljati v skladu s programom zaščite dihal, da se zagotovi pravilno nameščanje, usposabljanje in druge pomembne vidike uporabe.

**Nadzor izpostavljenosti okolja**

Emisije iz prezračevanja ali delovne procesne opreme je potrebno preveriti, da se zagotovi skladnost z zahtevami zakonodaje o varovanju okolja. V nekaterih primerih bodo za zmanjšanje emisij na sprejemljivo raven potrebni pralniki dima, filtri ali inženirske modifikacije na procesni opremi.

**ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti**

Pogoji merjenja vseh lastnosti so pri standardni temperaturi in tlaku, če ni navedeno drugače.

**9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih****Videz**

<b>Fizikalno stanje</b>	Trdna snov. [Prašek.]
<b>Barva</b>	Svetlorjava. k Oranžna.
<b>Vonj</b>	Ni na voljo.
<b>Mejne vrednosti vonja</b>	Ni na voljo.
<b>Tališče/ledišče</b>	Ni na voljo.
<b>Vrelišče, prvotno vrelišče in območje vrelišča</b>	Ni na voljo.
<b>Vnetljivost</b>	Ni na voljo.
<b>Spodnja in zgornja meja eksplozivnosti</b>	Ni primerno.
<b>Plamenišče</b>	Ni primerno.
<b>Temperatura samovžiga</b>	Ni primerno.
<b>Temperatura razpadanja</b>	Ni na voljo.
<b>pH</b>	3 k 4 [Konc. (%w/w): 2.2%]

<b>Viskoznost</b>	Dinamična (sobna temperatura): Ni na voljo. Kinematično (sobna temperatura): Ni na voljo. Kinematično (40°C): Ni na voljo.
<b>Topnost v vodi</b>	Ni na voljo.
<b>Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda</b>	Ni primerno.
<b>Parni tlak</b>	Ni na voljo.
<b>Relativna gostota</b>	Ni na voljo.
<b>Relativna gostota pare</b>	Ni primerno.
<b>Značilnosti delcev</b>	
<b>Srednja velikost delcev</b>	Ni na voljo.

## 9.2 Drugi podatki

### 9.2.1 Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti

<b>Čas gorenja</b>	Ni na voljo.
<b>Stopnja gorenja</b>	Ni na voljo.
<b>Eksplozivne lastnosti</b>	Neeksplozivno v prisotnosti naslednjih snovi ali pod naslednjimi pogoji: odprti ognji, iskre in statična razelektritev, toplota, udarci in mehanski vplivi, oksidativne snovi, reducirne snovi, gorljiva snov, organske snovi, kovine, kisline, alkalije in vlaga.
<b>Oksidativne lastnosti</b>	Ni na voljo.

### 9.2.2 Druge varnostne značilnosti

<b>Hitrost izparevanja</b>	Ni na voljo.
Ni primerno.	

---

## ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost

<b>10.1 Reaktivnost</b>	Konkretnih podatkov o preskusih v zvezi z reaktivnostjo tega izdelka ali njegovih sestavin ni na razpolago.
<b>10.2 Kemijska stabilnost</b>	Proizvod je stabilen.
<b>10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij</b>	Pri normalnih pogojih skladiščenja in uporabe do nevarnih reakcij ne bo prihajalo.
<b>10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti</b>	Pri rokovanju preprečiti nastajanje prahu in kakršnokoli izpostavljenost virom vžiga (iskra ali ogenj). Preprečiti elektrostaticno razelektritev. Da se izognemo požaru ali eksploziji, preprečimo statično nanelektritev z ozemljitvijo ter povezavo posod in opreme pred prenosom nevarne snovi. Preprečiti kopiranje prahu.
<b>10.5 Nezdružljivi materiali</b>	Reaktivno ali nezdružljivo z naslednjimi snovmi: oksidativne snovi
<b>10.6 Nevarni produkti razgradnje</b>	Pri normalnih pogojih skladiščenja in uporabe ne bi smelo prihajati do nevarnih razkrojnih produktov.

---

## ODDELEK 11: Toksikološki podatki

### 11.1 Podatki o toksikoloških učinkih

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Rezultat
L-serine	<b>Podgana - Oralno - LD50</b> 14 g/kg
L-valine	<b>Podgana - Oralno - LD50</b> 2000 mg/kg
L-tryptophan	<b>Podgana - Oralno - LD50</b> >16 g/kg <u>Toksični učinki:</u> Oko - ptoza Vedenjsko - Koma Spremembe kemije ali temperature - znižanje telesne temperature

**Zaključek/Povzetek [Proizvod]** Ni na voljo.

### Ocene akutne strupenosti

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	Oralno (mg/kg)	Dermalno (mg/kg)	Vdihavanje (plini) (ppm)	Vdihavanje (pare) (mg/L)	Vdihavanje (prah in meglica) (mg/L)
------------------------------------	----------------	------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

HyClone™ ActiCHO™ P	79341.7	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

#### Jedkost za kožo/draženje kože

Ni na voljo.

**Zaključek/Povzetek [Proizvod]** Ni na voljo.

#### **Ime sestavine**

L-serine  
L-valine  
L-tryptophan

#### **Zaključek/Povzetek**

Lahko draži kožo.  
Lahko draži kožo.  
Lahko draži kožo.

#### Huda poškodba oči/draženje oči

#### **Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi**

L-tryptophan

#### **Rezultat**

#### **Kunec - Oči - Zelo dražilno**

Uporabljena količina/koncentracija: 100 mg

**Zaključek/Povzetek [Proizvod]** Ni na voljo.

#### **Ime sestavine**

L-serine  
L-valine  
L-tryptophan

#### **Zaključek/Povzetek**

Lahko draži oči.  
Lahko draži oči.  
Lahko draži oči.

#### Jedkost/draženje dihal

Ni na voljo.

**Zaključek/Povzetek [Proizvod]** Ni na voljo.

#### Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože

Ni na voljo.

#### **Koža**

**Zaključek/Povzetek [Proizvod]** Ni na voljo.

#### **Ime sestavine**

nickel sulphate  
tin dichloride

#### **Zaključek/Povzetek**

Lahko povzroči alergijski odziv.  
Pri določenih ljudeh lahko povzroči alergične reakcije.

#### **Dihala**

**Zaključek/Povzetek [Proizvod]** Ni na voljo.

#### **Ime sestavine**

nickel sulphate  
tin dichloride

#### **Zaključek/Povzetek**

Lahko povzroči alergijski odziv. Škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti pri vdihavanju.  
Pri določenih ljudeh lahko povzroči alergične reakcije.

#### Mutagenost za zarodne celice

Ni na voljo.

**Zaključek/Povzetek [Proizvod]** Ni na voljo.

#### **Rakotvornost**

Ni na voljo.

**Zaključek/Povzetek [Proizvod]** Ni na voljo.

#### Strupenost za razmnoževanje

Ni na voljo.

**Zaključek/Povzetek [Proizvod]** Ni na voljo.

#### **Ime sestavine**

nickel sulphate

#### **Zaključek/Povzetek**

Presumed human reproductive toxicant

#### STOT – enkratna izpostavljenost

Ni na voljo.

**STOT – ponavljajoča se izpostavljenost****Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi**manganese sulphate  
nickel sulphate**Rezultat**STOT RE 2, H373  
STOT RE 1, H372**Nevarnost pri vdihavanju**

Ni na voljo.

**Podatki o možnih načinih izpostavljenosti**

Predvidene vstopne poti: Oralno, Dermalno, Vdihavanje, Oči.

**Potencialno akutni vplivi na zdravje****Vdihavanje**

Izpostavljenost koncentracijam v zraku, ki so nad zakonskimi ali priporočenimi mejnimi vrednostmi, ima lahko za posledico draženje nosa, grla in pljuč.

**Zaužitje**

Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.

**Stik s kožo**

Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.

**Stik z očmi**

Izpostavljenost koncentracijam v zraku, ki so nad zakonskimi ali priporočenimi mejnimi vrednostmi, ima lahko za posledico draženje oči.

**Simptomi, povezani s fizikalnimi, kemijskimi in toksikološkimi lastnostmi****Vdihavanje**Škodljivi simptomi lahko vključujejo naslednje:  
draženje dihalnih poti  
kašljanje**Zaužitje**

Ni specifičnih podatkov.

**Stik s kožo**

Ni specifičnih podatkov.

**Stik z očmi**Škodljivi simptomi lahko vključujejo naslednje:  
draženje  
pordelost**Zapozneli in takojšnji učinki ter kronični učinki po kratkodobni in dolgodobni izpostavljenosti****Kratkotrajna izpostavljenost****Možni takojšnji učinki**

Ni na voljo.

**Možni zapozneli učinki**

Ni na voljo.

**Dolgotrajna izpostavljenost****Možni takojšnji učinki**

Ni na voljo.

**Možni zapozneli učinki**

Ni na voljo.

**Potencialno kronični vplivi na zdravje**

Ni na voljo.

**Zaključek/Povzetek [Proizvod]**

Ni na voljo.

**Splošno**

Ponavljajoče ali dolgotrajno vdihovanje prahu lahko privede kroničnega draženja dihal.

**Rakotvornost**

Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.

**Mutagenost**

Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.

**Strupenost za razmnoževanje**

Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.

**11.2 Podatki o drugih nevarnostih****11.2.1 Lastnosti endokrinskih motilcev**

Ni na voljo.

**Zaključek/Povzetek [Proizvod]** Proizvod ne izpolnjuje meril, da bi se štelo, da ima lastnosti endokrinskih motilcev v skladu z merili iz Uredbe (ES) št. 1907/2006 ali Uredbe (ES) št. 1272/2008.**11.2.2 Drugi podatki**

Ni na voljo.

## ODDELEK 12: Ekološki podatki

### 12.1 Strupenost

#### Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi

L-serine

#### Rezultat

##### Akutni - EC50

Daphnia  
83 mg/L [48 ure]

##### Akutni - NOEC

Alge  
1000 mg/L [72 ure]

L-valine

##### LC50

Ribe  
10000 mg/L [96 ure]

**Zaključek/Povzetek [Proizvod]** Ni na voljo.

#### Ime sestavine

L-serine

L-valine

L-tryptophan

#### Zaključek/Povzetek

Naravno prisotna snov

Naravno prisotna snov

Naravno prisotna snov

### 12.2 Obstojnost in razgradljivost

#### Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi

L-valine

#### Rezultat

82% [28 dni]

**Zaključek/Povzetek [Proizvod]** Ni na voljo.

#### Ime sestavine

L-serine

L-valine

L-tryptophan

#### Zaključek/Povzetek

Bioakumulacija se ne pričakuje. Naravno prisotna snov

Bioakumulacija se ne pričakuje. Naravno prisotna snov

Bioakumulacija se ne pričakuje. Naravno prisotna snov

#### Ime ali trgovsko ime izdelka/ snovi

L-valine

#### Razpolovna doba v vodnem okolju

#### Fotoliza

#### Biorazgradljivost

Zlahka

### 12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Ime ali trgovsko ime izdelka/ snovi	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencialno
L-serine	-3.07	0.609	Nizko
L-valine	-2.26	0.846	Nizko
L-tryptophan	-1.06	1.37	Nizko

### 12.4 Mobilnost v tleh

#### Porazdelitveni koeficient prst/voda

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	logK <sub>oc</sub>	K <sub>oc</sub>
L-serine	0.6	3.97311
L-valine	1.3	18.2108
L-tryptophan	1.9	83.031

#### Rezultati ocene PMT in vPvM

Ime ali trgovsko ime izdelka/ snovi	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
L-serine	Ne	N/A	Da	Ne	N/A	N/A	Da
L-valine	Ne	N/A	Da	Ne	N/A	N/A	Da
L-tryptophan	Ne	N/A	Da	Ne	N/A	N/A	Da

**Mobilnost** Ni na voljo.

**Zaključek/Povzetek** Proizvod ne izpolnjuje meril, da bi se štel za PMT ali vPvM.

### 12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

#### Uredba (ES) št. 1907/2006 [REACH]

Ime ali trgovsko ime izdelka/ snovi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
L-serine	Ne	N/A	Ne	Ne	Ne	N/A	Ne
L-valine	Ne	N/A	Ne	Ne	Ne	N/A	Ne
L-tryptophan	Ne	N/A	Ne	Ne	Ne	N/A	Ne

#### Uredba (ES) št. 1272/2008 [CLP]

Ime ali trgovsko ime izdelka/ snovi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
L-serine	Ne	N/A	Ne	Ne	Ne	N/A	Ne

L-serine	Ne	N/A	Ne	Ne	Ne	N/A	Ne
L-valine	Ne	N/A	Ne	Ne	Ne	N/A	Ne
L-tryptophan	Ne	N/A	Ne	Ne	Ne	N/A	Ne

**Zaključek/Povzetek Uredba (ES)** Zdravilo ne izpolnjuje kriterijev, da bi se štelo za PBT ali vPvB.  
št. 1272/2008 [CLP]

## 12.6 Lastnosti endokrinih motilcev

Ni primerno.

**Zaključek/Povzetek [Proizvod]** Proizvod ne izpolnjuje meril, da bi se štelo, da ima lastnosti endokrinih motilcev v skladu z merili iz Uredbe (ES) št. 1907/2006 ali Uredbe (ES) št. 1272/2008.

## 12.7 Drugi škodljivi učinki

Ni znanih pomembnih učinkov ali kritičnih nevarnosti.

## ODDELEK 13: Odstranjevanje

Informacije v tem oddelku vsebujejo splošne nasvete in napotke. Glede specifične uporabe je za podatke, ki so na voljo v scenariju(ih) izpostavljenosti, potrebno pregledati seznam opredeljenih uporab v Oddelku 1.

### 13.1 Metode ravnanja z odpadki

#### Proizvod

**Metode odstranjevanja** Kjerkoli je možno, se je potrebno izogniti nastajanju odpadkov, oziroma jih zmanjšati na najmanjšo možno raven. Odstranjevanje tega proizvoda, raztopin in kakršnih koli stranskih proizvodov mora vedno potekati v skladu z zahtevami predpisov o zaščiti okolja in odstranjevanju odpadkov oz. katerih koli drugih predpisov. Preostanke in proizvode, ki se jih ne da reciklirati, odstrani pooblaščeno podjetje za odstranjevanje odpadkov. Neobdelanih odpadkov se ne sme odlagati v odtok, razen če so popolnoma skladni z zahtevami vseh pristojnih uradov.

**Nevaren odpadek** Glede na trenutno znanje dobavitelja, ta izdelek ni nevaren odpadek v skladu z določili v EU direktivi 2008/98/ES.

#### Pakiranje

**Metode odstranjevanja** Kjerkoli je možno, se je potrebno izogniti nastajanju odpadkov, oziroma jih zmanjšati na najmanjšo možno raven. Odpadno embalažo je potrebno reciklirati. Sežig ali odlaganje prideta v poštev samo, če recikliranje ni možno.

**Posebni previdnostni ukrepi** Vsebina in embalaža morata biti varno odstranjeni. Prazne posode ali podloge lahko zadržijo ostanke proizvoda. Preprečiti, da bi se razlit oz. razsut tovor razširil; preprečiti stik s tlemi, vodotoki, cestno kanalizacijo in odpakami.

## ODDELEK 14: Podatki o prevozu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 Številka ZN</b>	Ne podleže predpisom.	Ne podleže predpisom.	Ne podleže predpisom.	Not regulated.
<b>14.2 Pravilno opremljeno ime ZN</b>	☒	☒	☒	☒
<b>14.3 Razredi nevarnosti prevoza</b>	☒	☒	☒	☒
<b>14.4 Skupina embalaže</b>	-	-	-	-
<b>14.5 Nevarnosti za okolje</b>	Ne.	Ne.	Ne.	No.
<b>Dodatne informacije</b>	-	-	-	-

**14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika**

**Prevoz znotraj zemljiska uporabnika:** vedno prevažajte v zaprtih, pokonci stoječih, zavarovanih posodah. Zagotovite, da bodo osebe, ki proizvod prevažajo, vedele, kaj storiti v primeru nesreče ali razlitja.

**14.7 Prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO**

Ni na voljo.

## ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

### 15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

#### Uredba (ES) št. 1907/2006 (REACH)

#### Priloga XIV - Seznam snovi, ki so predmet avtorizacije

##### **Priloga XIV**

Nobene od sestavin ni na seznamu.

#### Snovi, ki vzbujajo zelo veliko zaskrbljenost

Nobene od sestavin ni na seznamu.

#### Priloga XVII - Omejitve proizvodnje, dajanja v promet in uporabe nekaterih nevarnih snovi, pripravkov in izdelkov

Ime ali trgovsko ime izdelka/snovi	%	Poimenovanje [Uporaba]
hexaammonium heptamolybdate	≤0.1	65

Označevanje Ni primerno.

#### Drugi predpisi EU

Industrijskih emisij Ni v seznamu  
(celovito preprečevanje in nadzorovanje onesnaževanja)  
- zrak

Industrijskih emisij Ni v seznamu  
(celovito preprečevanje in nadzorovanje onesnaževanja)  
- voda

Predhodne sestavine za eksplozive Ni primerno.

#### Snovi, ki tanjšajo ozonski plič (EU 2024/590)

Ni v seznamu.

#### Uredba o soglasju po predhodnem obveščanju (PIC) (649/2012/EU)

Ni v seznamu.

#### obstojnih organskih onesnaževalih

Ni v seznamu.

#### Direktiva Seveso

Ta proizvod ni pod nadzorom Direktive Seveso.

#### Mednarodni predpisi

#### Seznam konvencije o kemičnem orožju Kemične snovi skupine I, II in III

Ni v seznamu.

#### Montrealski protokol

Ni v seznamu.

#### Stokholmska konvencija o obstojnih organskih onesnaževalih

Ni v seznamu.

#### Rotterdamska konvencija o postopku soglasja po predhodnem obveščanju (PIC)

Ni v seznamu.

#### Aarhuški protokol o obstojnih organskih onesnaževalih Konvencije UNECE (Aarhus) in protokol o težkih kovinah

Ni v seznamu.

#### Seznam inventarja

ZDA	Ni določeno.
Kanadski popis	Ni določeno.
Kitajska	Ni določeno.
Japonska	Japonski popis (CSCL): Ni določeno. Japonski popis (ISHL): Ni določeno.

**15.2 Ocena kemijske varnosti** Izdelek vsebuje snovi, za katere se ocene kemijske varnosti še vedno zahtevajo.

**ODDELEK 16: Drugi podatki**

 Prikazuje informacijo, ki se je spremenila od prejšnje izdaje.

**Okrajšave in akronimi**

ATE = ocena akutne strupenosti  
 CLP = Uredba (ES) št. 1272/2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi  
 DMEL = Izpeljana raven z minimalnim učinkom  
 DNEL = Izpeljana raven brez učinka  
 EUH = CLP - specifičen stavek nevarnosti  
 N/A = Ni na voljo  
 PBT = Obstojen, bioakumulativen in strupen  
 PNEC = predvidena koncentracija brez učinka  
 RRN = Registracijska številka REACH  
 vPvB = zelo obstojen in zelo bioakumulativen

**Postopek, po katerem se je določila razvrstitev po uredbi (ES) št. 1272/2008 [CLP/GHS]**

Razvrstitev	Utemeljitev
Eye Irrit. 2, H319	Računska metoda

<b>Celotno besedilo okrajšanih stavkov H</b>	H302 Zdravju škodljivo pri zaužitju. H319 Povzroča hudo draženje oči. H412 Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.
<b>Celotno besedilo razvrstitev [CLP/GHS]</b>	Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 3 Eye Irrit. 2
<b>Datum tiskanja</b>	25 Oktobre 2025
<b>Datum izdaje/ Datum revidirane izdaje</b>	25 Oktobre 2025
<b>Datum prejšnje izdaje</b>	31 Julij 2025
<b>Verzija</b>	1.02

**Obvestilo bralcu**

Kolikor nam je znano, so predstavljeni podatki točni. Vendar navedeni dobavitelj ali katerakoli od njegovih podružnic ne prevzamejo odgovornosti za točnost ali popolnost predstavljenih podatkov.

Končna odločitev o primernosti katerekoli snovi je izključno na strani uporabnika. Vse snovi lahko predstavljajo neznane nevarnosti in se jih mora previdno uporabljati. Čeprav so tukaj predstavljene določene nevarnosti, ne moremo jamčiti, da so to vse nevarnosti, ki obstajajo.