



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Vyhovuje nariadeniu (ES) č. 1907/2006 (REACH), dodatok II, v znení nariadenia (EÚ) č. 2020/878

## ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor produktu

Názov výrobku	<b>ActiCHO™ SM, with Poloxamer-188, without Insulin, without L-Glutamine, 100L</b>
Katalógové číslo	SH31029.05
Popis výrobku	Nie je k dispozícii.
Typ Výrobku	Tuhá látka.
Iný spôsob identifikácie	Nie je k dispozícii.

### 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

For further manufacturing.

### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

<u>Dodávateľ</u>	Cytiva Austria Kremlstr. 5 4061 Pasching AUSTRIA Phone: +43 7229 64865	<b>Prevádzkové hodiny</b> 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 Núdzové telefónne číslo

Slovensko	Cytiva Austria Kremlstr. 5 4061 Pasching AUSTRIA Phone: +43 7229 64865	Call INFOTRAC 24 Hour number: 001-352-323-3500 (Call Collect).
-----------	--	---

### Národné Toxikologické Informačné Centrum, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie

Slovensko	Národné toxikologické informačné centrum POHOTOVOSTNÉ TELEFÓNNE ČÍSLA Tel: (+421) 2 5465 2307
-----------	---

<https://www.ntic.sk/kontakt/>

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

**Definícia výrobku** Zmes

#### Klasifikácia podľa smernice (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

Eye Irrit. 2, H319

Tento výrobok nie je klasifikovaný ako nebezpečný podľa nariadenia (ES) 1272/2008 v platnom znení.

**Zložky neznámej toxicity** 27.2 percent zmesi pozostávajúcej zo zložiek neznámej orálnej akútnej toxicity  
84.9 percent zmesi pozostávajúcej zo zložiek neznámej dermálnej akútnej toxicity  
93 percent zmesi pozostávajúcej zo zložiek neznámej akútnej toxicity pri inhalácii

**Zložky neznámej ekotoxicity** Obsahuje 44.5 % zložiek s neznámou nebezpečnosťou pre vodné prostredie

Úplný text H-viet deklarovaných vyššie pozrite v časti 16.

Viac informácií o vplyve na ľudské zdravie a symptónoch je uvedených bodei 11.

### 2.2 Prvky označovania

#### Piktogramy nebezpečnosti



**Výstražné slovo**

Bez signálneho slova.

**Výstražné upozornenia**

Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

#### Bezpečnostné upozornenia

**Všeobecné**

Nie je použiteľné.

**Prevencia**

Nie je použiteľné.

**Odozva**

Nie je použiteľné.

**Uchovávanie**

Nie je použiteľné.

**Zneškodňovanie**

Nie je použiteľné.

**Doplňujúce prvky označovania** Na požiadanie možno poskytnúť kartu bezpečnostných údajov.

**Príloha XVII – obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov**

#### Osobitné požiadavky na obaly

**Nádoby vybavené bezpečnostnými uzávermi odolnými proti otvoreniu det'mi**

Nie je použiteľné.

**Hmatové upozornenie na nebezpečenstvo pre ľudí s poruchou zraku a nevidomých**

Nie je použiteľné.

### 2.3 Iná nebezpečnosť

Výrobok spĺňa kritériá pre PBT alebo vPvB podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha XIII

Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú klasifikované ako PBT alebo vPvB.

**Iné riziká, nepodliehajúce klasifikácii** Nie sú známe.

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.2 Zmesi

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

Úplný text H-viet deklarovaných vyššie pozrite v časti 16.

Neexistujú žiadne dodatočné prísady, ktoré by, podľa aktuálnych znalostí dodávateľa a v používaných koncentráciách, boli klasifikované ako nebezpečné zdraviu, či prostrediu, boli PBT, alebo vPvB, alebo boli látky vzbudzujúce rovnaké obavy, alebo mali priradený expozičný limit na pracovisku a museli by byť teda zahrnuté v tejto sekcii.

[1] Látka klasifikovaná na základe fyzikálnej, zdravotnej alebo environmentálnej nebezpečnosti

## ODDIEL 4: Opatrenia prej pomoci

### 4.1 Opis opatrení prej pomoci

Pri zasiahnutí očí	Okamžite vypláchnnite oči veľkým množstvom vody, za občasného dvíhania horných a spodných viečok. Skontrolujte a odstráňte všetky kontaktné šošovky. Pri podráždení poskytnite lekárské ošetrenie.
Inhalačne	Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nechajte ho oddychovať v polohe, ktorá mu umožní pohodlné dýchanie. Ak sa prejavia symptómy, vyhľadajte lekárské ošetrenie. Ak dôjde k vdýchnutiu rozkladných produktov vzniknutých v ohni, symptómy sa môžu objaviť oneskorene. Zasiahnutú osobu môže byť potrebné lekársky sledovať 48 hodín.
Pri styku s pokožkou	Opáľchnite zasiahnutú pokožku veľkým množstvom vody. Odstráňte kontaminované šatstvo a obuv. Ak sa prejavia symptómy, vyhľadajte lekárské ošetrenie.
Pri požití	Vypláchnite ústa vodou. Ak bol materiál požitý a postihnutá osoba je pri vedomí, podajte jej malé množstvo vody na pitie. Nevyvolávajte zvracanie, ak to nenariadi lekár. Ak sa prejavia symptómy, vyhľadajte lekárské ošetrenie.
Ochrana osôb poskytujúcich prvú pomoc	Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávaná.

### 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

#### Znaky/symptómy nadmernej expozície

Pri zasiahnutí očí	Žiadne špecifické údaje.
Inhalačne	Žiadne špecifické údaje.
Pri styku s pokožkou	Žiadne špecifické údaje.
Pri požití	Žiadne špecifické údaje.

### 4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Poznámky pre lekára	Ak dôjde k vdýchnutiu rozkladných produktov vzniknutých v ohni, symptómy sa môžu objaviť oneskorene. Zasiahnutú osobu môže byť potrebné lekársky sledovať 48 hodín.
Špecifická liečba	Žiadna špeciálna liečba.

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiacie prostriedky Použitie hasiaci prostriedok primeraný pre okolity požiar.

Nevhodné hasiacie prostriedky Nie sú známe.

### 5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zmesi Žiadne špecifické nebezpečenstvo požiaru či výbuchu.

Nebezpečné produkty horenia V rozkladných produktov môžu byť nasledovné materiály:  
oxid uhličitý  
oxid uhoľnatý  
oxid dusíka  
oxid fosforu  
halogenované zlúčeniny  
oxid/oxidy kovov

### 5.3 Pokyny pre požiarovík

**Špeciálne opatrenia pre hasičov** Ak dôjde k požiaru, okamžite evakuujte všetky osoby z miesta nehody. Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávana.

**Špeciálny ochranný výstroj pre hasičov a výzbroj pre hasičské jednotky** Hasiči musia používať primerané ochranné pomôcky a uzavretý dýchací prístroj (SCBA) s celotávovou maskou v pretlakovom móde. Odevy pre hasičov (vrátane prilby, ochranej obuvy a rukavíc) vyhovujúce európskej norme EN 469 poskytnú základnú úroveň ochrany pri chemických incidentoch.

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

**Pre iný ako pohotovostný personál** Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávana. Evakuujte okolité priestory. Zabráňte vstupu nechránených a prebytočných osôb. Nedotýkajte sa a neprechádzajte cez uniknutý materiál. Nasadte si vhodné osobné ochranné prostriedky.

**Pre pohotovostný personál** Ak je na riešenie úniku potrebné špeciálne oblečenie, prečítajte si informácie v bode 8 o vhodných a nevhodných materiáloch. Pozrite aj informácie v časti „Pre iný ako pohotovostný personál“.

**6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie** Zabráňte rozptyleniu a odtečeniu uniknutého materiálu do pôdy, vodných tokov, odtokov a kanalizácie. Ak výrobok spôsobil znečistenie životného prostredia (kanalizácie, vodných tokov, pôdy alebo ovzdušia), informujte príslušné úrady.

### 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčisteniu

**Malý únik** Presuňte nádoby z miesta úniku. Povysávajte, alebo pozmetajte materiál a preneste ho do označenej nádoby určenej na odpad. Likvidujte v spolupráci so spoločnosťou licencovanou na likvidáciu odpadu.

**Veľký únik** Presuňte nádoby z miesta úniku. Zabráňte vniknutiu do kanálov, vodných tokov, pivnic a uzavretých priestorov. Povysávajte, alebo pozmetajte materiál a preneste ho do označenej nádoby určenej na odpad. Likvidujte v spolupráci so spoločnosťou licencovanou na likvidáciu odpadu.

### 6.4 Odkaz na iné oddiely

Pozri bod 1 - Informácie o núdzovom kontakte.  
Pozri bod 8 - Informácie o vhodných osobných ochranných pomôckach.  
Pozri bod 13 - Ďalšie informácie o nakladaní s odpadmi.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia. Zoznam identifikovaných použití v časti 1 by sa mal používať ako zdroj dostupných informácií špecifických pre dané použitie uvedených v expozičných scenároch.

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

**Ochranné opatrenia** Nasadte si vhodné osobné ochranné prostriedky (Pozri bod 8).

**Rady v súvislosti so všeobecnej pracovnou hygienou** Pri manipulácii, spracovaní a skladovaní materiálu je jedenie, pitie a fajčenie zakázané. Pred jedlom, pitím a fajčením si pracovníci majú umyť ruky a tvár. Pred vstupom do priestorov, kde sa konzumujú potraviny, si vyzlečte kontaminovaný odev a snímte ochranné pomôcky. Ďalšie informácie o hygienických opatreniach nájdete v bode 8.

### 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladujte v nasledovnom rozmedzí teplôt: 2 k 8°C (35.6 k 46.4°F). Skladujte v súlade s miestnymi predpismi. Skladujte v originálnom balení, chránené pred priamym slnečným svetlom, na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste, mimo dosah nekompatibilného materiálu (pozri bod 10) a potravín a nápojov. Do doby použitia nádobu udržujte pevne a tesne zavretú. Nádoby, ktoré boli otvorené, treba starostlivo opäť utesniť a uložiť v stojatej polohe, aby nedošlo k úniku. Neskladujte v neoznačených obaloch. Uskutočnite náležitú kontrolu, aby ste zabránili kontaminácii. Pred manipuláciou alebo použitím pozri 10. oddiel, kde sa uvádzajú nekompatibilné materiály.

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

**Odporučania** For further manufacturing.

**Riešenia špecifické pre priemyselný sektor** Nie je k dispozícii.

## ODDIEL 8: Kontroly expozičie/osobná ochrana

Zoznam identifikovaných použití v časti 1 by sa mal používať ako zdroj dostupných informácií špecifických pre dané použitie uvedených v expozičných scenároch.

### 8.1 Kontrolné parametre

#### Expozičné limity v pracovnom prostredí

zinc sulphate	<b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 6/2024) [zinok a jeho anorganické zlúčeniny]</b> Vdýchnutie Senzibilizátora. NPEL priemerný 8 hodín: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (zinok a jeho anorganické zlúčeniny). Forma: respirabilná frakcia. NPEL priemerný 8 hodín: 2 mg/m <sup>3</sup> (zinok a jeho anorganické zlúčeniny). Forma: inhalovaťná frakcia.
pentahydrát síranu meďnatého	<b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 6/2024) [med' a jej anorganické zlúčeniny]</b> Vdýchnutie Senzibilizátora. NPEL priemerný 8 hodín: 1 mg/m <sup>3</sup> (med' a jej anorganické zlúčeniny, ako Cu). Forma: inhalovaťná frakcia. NPEL priemerný 8 hodín: 0.2 mg/m <sup>3</sup> (med' a jej anorganické zlúčeniny, ako Cu). Forma: respirabilná frakcia a dymy.
seleničitan sodný	<b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 6/2024) [selén a jeho anorganické zlúčeniny]</b> Vdýchnutie Senzibilizátora. NPEL priemerný 8 hodín: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (selén a jeho anorganické zlúčeniny, ako Se).
hexaammonium heptamolybdate	<b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 6/2024) [molybdén a jeho zlúčeniny rozpustné]</b> Vdýchnutie Senzibilizátora. NPEL priemerný 8 hodín: 5 mg/m <sup>3</sup> (molybdén a jeho zlúčeniny rozpustné, ako Mo).
manganese sulphate	<b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 6/2024) [mangán a jeho anorganické zlúčeniny]</b> Vdýchnutie Senzibilizátora. NPEL priemerný 8 hodín: 0.2 mg/m <sup>3</sup> (mangán a jeho anorganické zlúčeniny, ako mangán). Forma: inhalovaťná frakcia. NPEL priemerný 8 hodín: 0.05 mg/m <sup>3</sup> (mangán a jeho anorganické zlúčeniny, ako mangán). Forma: respirabilná frakcia.
nickel sulphate	<b>Nariadenie vlády SR c. 356/2006 (Slovensko, 9/2020) [nikel a zlúčeniny niklu]</b> Senzibilizátor. Technické Smerné Hodnoty 8 hodín: 0.05 mg/m <sup>3</sup> (ako Ni). Forma: ostatné frakcie. Technické Smerné Hodnoty 8 hodín: 0.5 mg/m <sup>3</sup> (ako Ni). Forma: vdýchnuteľná čiastočka.
tin dichloride	<b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 6/2024) [cín zlúčeniny anorganické]</b> Vdýchnutie Senzibilizátora. NPEL priemerný 8 hodín: 2 mg/m <sup>3</sup> (cín zlúčeniny anorganické, ako Sn). NPEL krátkodobý 15 minúty: 4 mg/m <sup>3</sup> (cín zlúčeniny anorganické, ako Sn).

**Indexy biologickej expozície**

Nie sú známe žiadne indexy expozície.

**Odporučané monitorovacie postupy**

Je potrebné vychádzať z noriem na monitorovanie, napríklad: Európska norma EN 689 (Ovzdušie na pracovisku. Pokyny na hodnotenie inhaláčnej expozície chemickým látкам na porovnanie s limitnými hodnotami a stratégia merania) Európska norma EN 14042 (Ovzdušie na pracovisku. Pokyny pre aplikáciu a použitie postupov na posúdenie expozície chemickým a biologickým látкам) Európska norma EN 482 (Ovzdušie na pracovisku. Všeobecné požiadavky na účinnosť postupov merania chemických látok) Bude potrebné vychádzať aj z národných usmerňujúcich dokumentov týkajúcich sa metód určovania nebezpečných látok.

**DNEL/DMEL****Názov výrobku/prísady**

L-serine

**Výsledok****DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Orálne**

37.5 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový**DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhaláčne**130 mg/m<sup>3</sup>Účinky: Systémový**DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Dermálne**

375 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový**DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhaláčne**529 mg/m<sup>3</sup>Účinky: Systémový**DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Dermálne**

750 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

L-valine

**DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Orálne**

7.9 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový**DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhaláčne**27.3 mg/m<sup>3</sup>Účinky: Systémový

**DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Dermálne**

78.5 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový**DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhaláčne**110.7 mg/m<sup>3</sup>Účinky: Systémový**DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Dermálne**

157 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový**PNEC**

Nie je k dispozícii.

**8.2 Kontroly expozície****Primerané technické zabezpečenie**

Dobrý ventilačný systém by mal stačiť na kontrolu vystavenia pracovníkov látkam, kontaminujúcim ovzdušie.

**Individuálne ochranné opatrenia****Hygienické opatrenia**

Po manipulácii s výrobkom, pred jedlom, fajčením, používaním toalety a pred koncom pracovnej doby si dôkladne umyte ruky, predlaktia a tvár. Použite vhodný postup na odstránenie potenciálne kontaminovaných odevov. Pred opäťovným použitím kontaminovaného šatstva vyperte. Zabezpečte, aby stanice na oplachovanie očí a bezpečnostné sprchy boli v blízkosti pracoviska.

**Ochrany očí/tváre** Ak odhad možných rizík naznačuje nutnosť vyhýbať sa rozstreknutej kvapaline, oparu, plynom a prachu, treba používať certifikované ochranné pomôcky pre oči. V prípade možnosti kontaktu sa musí používať nasledujúca ochrana, ak z hodnotenia nevyplýnie vyšší stupeň ochrany: bezpečnostné okuliare s bočnými krytmi.**Ochrana kože****Ochrana rúk** Vždy keď to odhad rizík naznačuje používať pri manipulácii s chemickými výrobkami chemikáliám vzdorujúce, nepriepustné rukavice, splňujúce schválené normy.**Ochrana tela**

Pred manipuláciou s prípravkom, musia byť špecialistom odsúhlasené osobné ochranné pomôcky na základe potrieb a vzhľadom na možné riziko.

**Iná ochrana pokožky**

Vhodná obuv a akékoľvek dodatočné opatrenia na ochranu pokožky by sa mali vybrať na základe vykonanej úlohy a s nou spojených rizík a pred manipuláciou s týmto výrobkom by ich mal schváliť špecialista.

**Ochrana dýchacích ciest**

Na základe nebezpečenstva a možnosti pôsobenia vyberte respirátor, ktorý vyhovuje príslušnej norme alebo certifikácií. Respirátory sa musia používať v súlade s programom na ochranu dýchacích ciest, aby sa zabezpečili vhodné nasadenie, školenie a ďalšie dôležité aspekty používania.

**Kontroly environmentálnej expozície**

Pre zaistenie splnenia legislatívou stanovených podmienok ochrany životného prostredia je potrebné kontrolovať emisie z ventilačných a výrobných zariadení. V niektorých prípadoch budú pre zníženie emisií na priateľnú úroveň potrebné práčky dymov, filtre, alebo úpravy výrobných zariadení.

**ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti**

Podmienky merania všetkých vlastností sú pri štandardnej teplote a tlaku, pokiaľ nie je uvedené inak.

**9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach****Vzhľad****Skupenstvo**

Tuhá látka.

**Farba**

Špinavobiela. Svetlohnedá. Ľahký Oranžová.

**Zápach**

Nie je k dispozícii.

**Prahová hodnota zápacu**

Nie je k dispozícii.

**Teplota topenia/tuhnutia**

Nie je k dispozícii.

**Bod varu, počiatočný bod varu a rozsah varu**

Nie je k dispozícii.

**Horľavosť**

Nie je k dispozícii.

**Dolná a horná medza výbušnosti**

Nie je použiteľné.

**Teplota vzplanutia**

Nie je použiteľné.

**Teplota samovznietenia**

Nie je použiteľné.

**Teplota rozkladu**

Nie je k dispozícii.

**pH**

3 k 4 [Konc. (% h/h): 2.1%]

<b>Viskozita</b>	Dynamický(á) (izbová teplota): Nie je k dispozícii. Kinematický (izbová teplota): Nie je k dispozícii. Kinematický (40°C): Nie je k dispozícii.
<b>Rozpustnosť vo vode</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda</b>	Nie je použiteľné.
<b>Tlak pár</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Relatívna hustota</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Relatívna hustota pár</b>	Nie je použiteľné.
<b>Vlastnosti častic</b>	
<b>Stredná veľkosť častic</b>	Nie je k dispozícii.

## 9.2 Iné informácie

### 9.2.1 Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

<b>Čas horenia</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Rýchlosť horenia</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Výbušné vlastnosti</b>	Nevýbušný v príomnosti nasledujúcich materiálov alebo podmienok: otvorený plameň, iskry, alebo statický el. výboj, teplo, otrasy alebo mechanické nárazy, oxidujúce materiály, redukujúce materiály, zápalné materiály, organické materiály, kovy, kyseliny, zásady a vlhkosť.
<b>Oxidačné vlastnosti</b>	Nie je k dispozícii.

### 9.2.2 Ostatné bezpečnostné charakteristiky

<b>Rýchlosť odparovania</b>	Nie je k dispozícii.
Nie je použiteľné.	

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

<b>10.1 Reaktivita</b>	Pre tento výrobok a jeho zložky nie sú k dispozícii žiadne špecifické údaje zo skúšok, týkajúce sa reaktivity.
<b>10.2 Chemická stabilita</b>	Výrobok je stabilný.
<b>10.3 Možnosť nebezpečných reakcií</b>	Pri normálnych podmienach skladovania a používania nedochádza k nebezpečným reakciám.
<b>10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť</b>	Žiadne špecifické údaje.
<b>10.5 Nekompatibilné materiály</b>	Žiadne špecifické údaje.
<b>10.6 Nebezpečné produkty rozkladu</b>	Pri normálnych podmienach skladovania a používania by nemali vznikať nebezpečné produkty rozkladu.

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

### 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

Názov výrobku/prísady	Výsledok
L-serine	Krysa - Orálne - LD50 14 g/kg
L-valine	Krysa - Orálne - LD50 2000 mg/kg

**Záver/zhrnutie [Výrobok]** Nie je k dispozícii.

### Odhad akútnej toxicity

Názov výrobku/prísady	Orálne (mg/kg)	Dermálne (mg/kg)	Pri nadýchaní (plyny) (ppm)	Pri nadýchaní (pary) (mg/l)	Pri nadýchaní (prachové častice a hml) (mg/l)
HyClone™ ActiCHO™ SM	86223.7	N/A	N/A	N/A	N/A
L-serine	14000	N/A	N/A	N/A	N/A
L-valine	2000	N/A	N/A	N/A	N/A

### Žieravosť/dráždivosť pre kožu

Nie je k dispozícii.

**Záver/zhrnutie [Výrobok]** Nie je k dispozícii.

**Názov prísady**

L-serine  
L-valine

**Záver/zhrnutie**

Môže spôsobiť dráždenie pokožky.  
Môže spôsobiť dráždenie pokožky.

### Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Nie je k dispozícii.

**Záver/zhrnutie [Výrobok]** Nie je k dispozícii.

**Názov prísady**

L-serine  
L-valine

**Záver/zhrnutie**

Môže spôsobiť podráždenie očí.  
Môže spôsobiť podráždenie očí.

### Poleptanie/podráždenie dýchacích ciest

Nie je k dispozícii.

**Záver/zhrnutie [Výrobok]** Nie je k dispozícii.

### Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Nie je k dispozícii.

### Pokožka

**Záver/zhrnutie [Výrobok]** Nie je k dispozícii.

**Názov prísady**

nickel sulphate  
tin dichloride

**Záver/zhrnutie**

Môže vyvolať alergickú reakciu.  
Môže spôsobiť alergické reakcie u niektorých jedincov.

### Dýchací(cie)

**Záver/zhrnutie [Výrobok]** Nie je k dispozícii.

**Názov prísady**

nickel sulphate  
tin dichloride

**Záver/zhrnutie**

Môže vyvolať alergickú reakciu. Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej, alebo opakovanej expozícii pri vdýchnutí.  
Môže spôsobiť alergické reakcie u niektorých jedincov.

### Mutagenita zárodočných buniek

Nie je k dispozícii.

**Záver/zhrnutie [Výrobok]** Nie je k dispozícii.

### Karcinogenita

Nie je k dispozícii.

**Záver/zhrnutie [Výrobok]** Nie je k dispozícii.

### Reprodukčná toxicita

Nie je k dispozícii.

**Záver/zhrnutie [Výrobok]** Nie je k dispozícii.

**Názov prísady**

nickel sulphate

**Záver/zhrnutie**

Presumed human reproductive toxicant

### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Nie je k dispozícii.

### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

**Názov výrobku/prísady**

manganese sulphate  
nickel sulphate

**Výsledok**

STOT RE 2, H373  
STOT RE 1, H372

### Aspiračná nebezpečnosť

Nie je k dispozícii.

**Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície** Vstupné cesty predpokladané: Orálne, Dermálne, Inhaláčne, Oči.

#### **Potenciálne akútne účinky na zdravie**

<b>Inhalačne</b>	Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
<b>Pri požití</b>	Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
<b>Pri styku s pokožkou</b>	Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
<b>Pri zasiahnutí očí</b>	☒ Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

#### **Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými charakteristikami**

<b>Inhalačne</b>	Žiadne špecifické údaje.
<b>Pri požití</b>	Žiadne špecifické údaje.
<b>Pri styku s pokožkou</b>	Žiadne špecifické údaje.
<b>Pri zasiahnutí očí</b>	☒ Žiadne špecifické údaje.

#### **Oneskorené a okamžité účinky, ako aj chronické účinky z krátkodobej a dlhodobej expozície**

##### **Krátkodobá expozícia**

<b>Potenciálne okamžité účinky</b>	Nie je k dispozícii.
------------------------------------	----------------------

<b>Potenciálne oneskorené účinky</b>	Nie je k dispozícii.
--------------------------------------	----------------------

<b>Dlhodobá expozícia</b>	
<b>Potenciálne okamžité účinky</b>	Nie je k dispozícii.

<b>Potenciálne oneskorené účinky</b>	Nie je k dispozícii.
--------------------------------------	----------------------

#### **Potenciálne chronické účinky na zdravie**

Nie je k dispozícii.

<b>Záver/zhrnutie [Výrobok]</b>	Nie je k dispozícii.
---------------------------------	----------------------

<b>Všeobecné</b>	Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
<b>Karcinogenita</b>	Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
<b>Mutagenita</b>	Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
<b>Reprodukčná toxicita</b>	Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

#### **11.2 Informácie o inej nebezpečnosti**

##### **11.2.1 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

Nie je k dispozícii.

<b>Záver/zhrnutie [Výrobok]</b>	Výrobok nespĺňa kritériá na to, aby sa považoval za výrobok s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém podľa kritérií stanovených buď v nariadení (ES) č. 1907/2006, alebo v nariadení (ES) č. 1272/2008.
---------------------------------	--

##### **11.2.2 Iné informácie**

Nie je k dispozícii.

#### **ODDIEL 12: Ekologické informácie**

##### **12.1 Toxicita**

###### **Názov výrobku/príslady**

L-serine

###### **Výsledok**

###### **Akútny - EC50**

Dafnia  
83 mg/l [48 hodín]

###### **Akútny - NOEC**

Riasy  
1000 mg/l [72 hodín]

L-valine

###### **LC50**

Ryba  
10000 mg/l [96 hodín]

<b>Záver/zhrnutie [Výrobok]</b>	Nie je k dispozícii.
---------------------------------	----------------------

Názov príslady

###### **Záver/zhrnutie**

L-serine	Látka vyskytujúca sa v prírode
L-valine	Látka vyskytujúca sa v prírode

**12.2 Perzistencia a degradovateľnosť**

Názov výrobku/prísady	Výsledok		
L-valine	82% [28 dní]		
Záver/zhrnutie [Výrobok]	Nie je k dispozícii.		
Názov prísady	Záver/zhrnutie		
L-serine	Neočakáva sa bioakumulácia.		
L-valine	Látka vyskytujúca sa v prírode Neočakáva sa bioakumulácia. Látka vyskytujúca sa v prírode		
Názov výrobku/prísady	Polčas rozpadu vo vode	Fotolýza	Schopnosť ľahkého rozkladu
L-valine	-	-	Ochotne

**12.3 Bioakumulačný potenciál**

Názov výrobku/prísady	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potenciálny(a)
L-serine	-3.07	0.609	Nízka(e)(y)
L-valine	-2.26	0.846	Nízka(e)(y)

**12.4 Mobilita v pôde****Rozdeľovací koeficient Pôda/Voda**

Názov výrobku/prísady	logKoc	Koc
L-serine	0.6	3.97311
L-valine	1.3	18.2108

**Výsledky posúdenia PMT a vPvM**

Názov výrobku/prísady	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
L-serine	Nie	N/A	Áno	Nie	N/A	N/A	Áno
L-valine	Nie	N/A	Áno	Nie	N/A	N/A	Áno
<b>Mobilita</b>	Nie je k dispozícii.						
<b>Záver/zhrnutie</b>	Výrobok nespĺňa kritériá na to, aby sa považoval za PMT alebo vPvM.						

**12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB****Nariadenie (ES) č. 1907/2006 [REACH]**

Názov výrobku/prísady	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
L-serine	Nie	N/A	Nie	Nie	Nie	N/A	Nie
L-valine	Nie	N/A	Nie	Nie	Nie	N/A	Nie

**Nariadenie (ES) č. 1272/2008 [CLP]**

Názov výrobku/prísady	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
L-serine	Nie	N/A	Nie	Nie	Nie	N/A	Nie
L-valine	Nie	N/A	Nie	Nie	Nie	N/A	Nie

**Záver/zhrnutie Nariadenie (ES)** Liek nespĺňa kritériá na to, aby sa považoval za PBT alebo vPvB.  
**č. 1272/2008 [CLP]**

**12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

Nie je použiteľné.

<b>Záver/zhrnutie [Výrobok]</b>	Výrobok nespĺňa kritériá na to, aby sa považoval za výrobok s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém podľa kritérií stanovených buď v nariadení (ES) č. 1907/2006, alebo v nariadení (ES) č. 1272/2008.
---------------------------------	--

**12.7 Iné nepriaznivé účinky**

Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia. Zoznam identifikovaných použití v časti 1 by sa mal používať ako zdroj dostupných informácií špecifických pre dané použitie uvedených v expozičných scenároch.

### 13.1 Metódy spracovania odpadu

#### Výrobok

##### **Metódy likvidácie odpadu**

Vždy keď je to možné zabráňte, alebo minimalizujte vytváranie odpadu. Likvidácia tohto výrobku, roztokov a akýchkoľvek vedľajších produktov musí vždy spĺňať zásady ochrany životného prostredia a legislatívy na likvidáciu odpadu, ako aj vyhovieť akýmkoľvek požiadavkám miestnej legislatívy. Prebytočné a nerecyklovateľné výrobky likvidujte cez firmu autorizovanú na likvidáciu odpadu. Odpad nesmie byť vypustený bez spracovania do kanalizácie, pokiaľ nie je plne v súlade s požiadavkami všetkých oprávnených autorít.

##### **Nebezpečný odpad**

Na základe súčasných informácií dodávateľa, tento výrobok nie je považovaný za nebezpečný odpad podľa Smernice EÚ 2008/98/ES.

#### Obal

##### **Metódy likvidácie odpadu**

Vždy keď je to možné zabráňte, alebo minimalizujte vytváranie odpadu. Odpad z obalov by sa mal recyklovať. Spaľovanie alebo skládkovanie by sa malo zvažovať v prípade, že odpad nie je recyklovateľný.

##### **Osobitné bezpečnostné opatrenia**

Tento materiál a jeho obal uložte na bezpečnom mieste. Prázdne kovové aj plastové obaly môžu zachytiť zvyšky produktu. Zabráňte rozptýleniu a odtečeniu uniknutého materiálu do pôdy, vodných tokov, odtokov a kanalizácie.

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Číslo OSN	<input checked="" type="checkbox"/> Nie je regulované.	<input checked="" type="checkbox"/> Nie je regulované.	<input checked="" type="checkbox"/> Nie je regulované.	Not regulated.
14.2 Správne expedičné označenie OSN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
14.4 Obalová skupina	-	-	-	-
14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie	Nie.	Nie.	Nie.	No.
Doplňujúce informácie	-	-	-	-

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa  
**Prevoz vnútri areálu používateľa:** vždy prevážajte v kolmo postavených, uzavretých nádobách, zabezpečených proti pohybu. Postarajte sa, aby osoby prevážajúce materiál vedeli čo robiť v prípade nehody alebo úniku materiálu.

14.7 Doprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO  
Nie je k dispozícii.

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

### 15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

#### Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH)

#### Príloha XIV – zoznam látok podliehajúcich autorizácii

##### **Príloha XIV**

Žiadna zo zložiek nie je na zozname (nebezpečných látok).

##### **Látky vzbudzujúce veľké obavy**

Žiadna zo zložiek nie je na zozname (nebezpečných látok).

#### Príloha XVII – obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov

Názov výrobku/prísady

%

Označenie [Použitie]

hexaammonium heptamolybdate      ≤0.1      65

**Štítky**      Nie je použiteľné.

**Iné EÚ Pravidlá**

Priemyselných emisiách  
(integrovaná prevencia a  
kontrola znečisťovania  
životného prostredia) - Vzduch

Priemyselných emisiách  
(integrovaná prevencia a  
kontrola znečisťovania  
životného prostredia) - Voda

Prekurzory výbušnín      Nie je použiteľné.

**Látky poškodzujúce ozónovú vrstvu (EU 2024/590)**

Nie je na zozname.

**Predchádzajúci informovaný súhlas (PIC) (649/2012/EÚ)**

Nie je na zozname.

**perzistentných organických znečisťujúcich látkach**

Nie je na zozname.

**Smernica Seveso**

Tento výrobok nie je kontrolovaný podľa smernice Seveso.

**Medzinárodné predpisy**

**Zoznam podľa Konvencie o bojových chemických látkach, Doložka I, II a III Chemikálie**

Nie je na zozname.

**Montrealský protokol**

Nie je na zozname.

**Štokholmská dohoda o perzistentných organických polutantoch**

Nie je na zozname.

**Rotterdamský dohovor o udeľovaní predbežného súhlasu po predchádzajúcim ohlásení (PIC)**

Nie je na zozname.

**UNECE Aarhuský Protokol o perzistentných organických polutantoch a tiažkých kovoch**

Nie je na zozname.

**Zoznam inventáru**

Spojené Štáty      Nie je určené.

Kanadský zoznam chemikálií      Nie je určené.

Čína      Nie je určené.

Japonsko      Japonský zoznam chemikálií (CSCL): Nie je určené.  
Japonský zoznam chemikálií (ISHL): Nie je určené.

**15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti**      Tento produkt obsahuje látky, pre ktoré je ešte potrebné Hodnotenie chemickej bezpečnosti.

---

**ODDIEL 16: Iné informácie**

 Indikuje informáciu, ktorá sa od minulej verzie zmenila.

<b>Skratky a akronymy</b>	ATE = Odhad akútnej toxicity CLP = Klasifikácia, označenie a balenie nariadenie (ES) 1272/2008 DMEL = Odvodená hladina, pri ktorej dochádza k minimálnemu účinku DNEL = Odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku EUH vyhlásenie = CLP-špecifické vyhlásenie o nebezpečenstve N/A = Nie je k dispozícii PBT = Perzistentný, bioakumulovateľný a toxickej PNEC = Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku RRN = Registračné číslo REACH vPvB = Veľmi perzistentný a veľmi akumulovateľný
---------------------------	---

**Postup použitý na odvodenie klasifikácie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]**

Klasifikácia	Odôvodnenie
Eye Irrit. 2, H319	Metóda výpočtu

**Úplný text skrátených H-viet** H302 Škodlivý po požití.  
H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

**Úplný text klasifikácií [CLP/GHS]** Acute Tox. 4 AKÚTNA TOXICITA - Kategória 4  
Aquatic Chronic 3 DLHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOSŤ PRE VODNÉ PROSTREDIE - Kategória 3

**Dátum tlače(nia)** 25 Október 2025

**Dátum vydania/ Dátum revízie** 26 Október 2025

**Dátum predchádzajúceho vydania** 01 August 2025

**Verzia** 1.02

#### **Oznámenie pre čitateľa**

Pokiaľ je nám známe, táto informácia je presná. Avšak žiadny z vyššie spomenutých dodávateľov alebo ich pobočky nepreberajú zodpovednosť za presnosť alebo úplnosť tejto informácie.

Konečné určenie vhodnosti materiálu je celkom na rozhodnutí užívateľa. Všetky materiálu predstavujú neznáme riziká a treba ich používať s opatrnosťou. Aj keď niektoré riziká sú tu popísané, nemôžeme zaručiť, že sú to jediné, ktoré existujú.