



# 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™ P with Poloxamer-188, without Insulin, without L-Glutamine</b>
Katalógové číslo	<b>SH31025</b>
Popis výrobku	Nie je k dispozícii.
Typ Výrobku	Prášok.
Iný spôsob identifikácie	Nie je k dispozícii.

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

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

### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

#### Dodávateľ

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

**Prevádzkové hodiny**  
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** 18.3 percent zmesi pozostávajúcej zo zložiek neznámej orálnej akútnej toxicity  
81 percent zmesi pozostávajúcej zo zložiek neznámej dermálnej akútnej toxicity  
92 percent zmesi pozostávajúcej zo zložiek neznámej akútnej toxicity pri inhalácii

**Zložky neznámej ekotoxicity** Obsahuje 47.7 % 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**

Nie je použiteľné.

#### 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** V prípade rozptýlenia môže vytvárať výbušnú zmes prachu so vzduchom.

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.2 Zmesi Zmes

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

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

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

#### Pri zasiahnutí očí

Okamžite vypláchnite oči veľkým množstvom vody, za občasného dvíhania horných a spodných viečok. Skontrolujte a odstráňte všetky kontaktné šošovky. Pri podráždení poskytnite lekárské ošetroenie.

#### Inhalačne

Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nechajte ho oddychovať v polohe, ktorá mu umožní pohodlné dýchanie. Ak sa prejavia symptómy, vyhľadajte lekárské ošetroenie. 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

Opláchnite zasiahnutú pokožku veľkým množstvom vody. Odstráňte kontaminované šatstvo a obuv. Ak sa prejavia symptómy, vyhľadajte lekárské ošetroenie.

#### 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 ošetroenie.

#### Ochrana osôb poskytujúcich prvú pomoc

Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávana.

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

#### Znaky/symptómy nadmernej expozície

##### Pri zasiahnutí očí

Nepriaznivé symptómy môžu zahrňovať nasledovné:  
podráždenie  
sčervenanie

##### Inhalačne

Nepriaznivé symptómy môžu zahrňovať nasledovné:  
dráždenie dýchacích ciest  
kašeľ

##### Pri styku s pokožkou

Žiadne špecifické údaje.

##### Pri požití

Žiadne špecifické údaje.

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

**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** Použite SUCHÝ chemický prášok.

**Nevhodné hasiacie prostriedky** Vyhýbajte sa médiám s vysokým tlakom, ktoré by mohli spôsobiť vytvorenie potenciálne výbušnej zmesi prachu a vzduchu.

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

**Ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zmesi** V prípade rozptýlenia môže vytvárať výbušnú zmes prachu so vzduchom.

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

**5.3 Pokyny pre požiarnikov**

**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 vykonávaná. Presuňte nádoby z priestoru požiaru, ak to nie je nebezpečné. Nádoby ohrozované požiarom chladte rozprášenou vodou.

**Špeciálny ochranný výstroj pre hasičov a výzbroj pre hasičské jednotky** Hasiči musia používať primerané ochranné pomôcky a uzavretý dýchací prístroj (SCBA) s celotvárovou maskou v pretlakovom móde. Odevy pre hasičov (vrátane prilby, ochrannej 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** Ziadna 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. Zhasnite všetky zdroje zážihu. Žiadne vzbliženie plameňa, fajčenie alebo plamene v ohrozenom priestore. Vyvarujte sa dýchaniu prachu. 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 rozptýleniu 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 vyčistenie**

**Malý únik** Presuňte nádoby z miesta úniku. Používajte nástroje v neiskrivom prevedení, alebo v prevedení pre výbušné prostredie. 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. Používajte nástroje v neiskrivom prevedení, alebo v prevedení pre výbušné prostredie. Pristupujte k unikutej látke po vetre. Zabráňte vniknutiu do kanálov, vodných tokov, pivnic a uzavretých priestorov. Povysávajte, alebo pozmetajte materiál a preneste ho do označenej nádoby určenej na odpad. Vyvarujte sa vzniku prašného prostredia a jeho rozptýleniu vetrom. 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). Vyvarujte sa dýchaniu prachu. Zabráňte vzniku prachu pri manipulácii a vyhýbajte sa možným zdrojom vznetenia (iskry alebo plameň). Zabráňte hromadeniu prachu. Používajte len tam, kde je primerané vetranie. Pri nedostatočnom vetrании použite vhodný respirátor. Elektrické zariadenia a osvetlenie má byť chránené podľa vhodných noriem, aby zabránilo kontaktu prachu s horúcimi povrchmi, iskrami alebo inými zdrojmi zážihu. Urobte predbežné opatrenia proti elektrostatickým výbojom. Zabráňte požiaru alebo výbuchu od statického náboja, rozptýlte statický náboj pri transporte uzemnením a zviazaním nádob a zariadenia kovovou páskou.

**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 oddelených a schválených priestoroch. 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. Odstráňte všetky zdroje zážihu. Neskladujte blízko oxidujúcich látok. 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

<b>Odporučania</b>	For Further Manufacturing or Research Use. Not for Diagnostic or Therapeutic Use.
<b>Riešenia špecifické pre priemyselný sektor</b>	Nie je k dispozícii.

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/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/m³ (zinok a jeho anorganické zlúčeniny). Forma: respirabilná frakcia. NPEL priemerný 8 hodín: 2 mg/m³ (zinok a jeho anorganické zlúčeniny). Forma: inhalovateľná 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/m³ (med' a jej anorganické zlúčeniny, ako Cu). Forma: inhalovateľná frakcia. NPEL priemerný 8 hodín: 0.2 mg/m³ (med' a jej anorganické zlúčeniny, ako Cu). Forma: respirabilná frakcia a dymy.
seleňičitan 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/m³ (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/m³ (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/m³ (mangán a jeho anorganické zlúčeniny, ako mangán). Forma: inhalovateľná frakcia. NPEL priemerný 8 hodín: 0.05 mg/m³ (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/m³ (ako Ni). Forma: ostatné frakcie. Technické Smerné Hodnoty 8 hodín: 0.5 mg/m³ (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/m³ (cín zlúčeniny anorganické, ako Sn). NPEL krátkodobý 15 minút: 4 mg/m³ (cín zlúčeniny anorganické, ako Sn).

#### Indexy biologickej expozície

Nie sú známe žiadne indexy expozície.

<b>Odporúčané monitorovacie postupy</b>	Je potrebné vychádzať z noriem na monitorovanie, napríklad: Európska norma EN 689 (Ovzdušie na pracovisku. Pokyny na hodnotenie inhalačnej 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**

**Výsledok**

L-serine

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

37.5 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

**DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhalačne**

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

Účinky: Systémový

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

375 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

**DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne**

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 - Inhalačne**

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 - Inhalačne**

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

Účinky: Systémový

**DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Dermálne**

157 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

L-tryptophan

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

47 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

**DNEL - Široké obyvateľstvo - Dlhodobý - Inhalačne**

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

Účinky: Systémový

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

471 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

**DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne**

664 mg/m<sup>3</sup>

Účinky: Systémový

**DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Dermálne**

941 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

## PNEC

Nie je k dispozícii.

## 8.2 Kontroly expozície

### Primerané technické zabezpečenie

Používajte len tam, kde je primerané vetranie. Ak operácie užívateľa produkujú prach, dymy, plyn, opar alebo výpar, použite uzavreté výrobné priestory, miestnu odsávaciu ventiláciu alebo iné technické prostriedky na udržanie vystavenia pracovníkov látkam, kontaminujúcim ovzdušie, pod odporúcanými, alebo zákonom povolenými hraničnými limitmi. Technické prostriedky musia udržiavať koncentrácie plynu, pár alebo prachu pod akýmkoľvek najnižšími prahmi výbušnosti. Používajte ventiláciu v prevedení do výbušného prostredia.

### 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 opätným použitím kontaminované šatstvo vyberte. Zabezpečte, aby stanice na oplachovanie očí a bezpečnostné sprchy boli v blízkosti pracoviska.

<b>Ochrany očí/tváre</b>	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 nevyplynie vyšší stupeň ochrany: bezpečnostné okuliare s bočnými krytmi. Ak za prevádzkových podmienok vznikajú vysoké koncentrácie prachu, použite ochranné okuliare.
<b>Ochrana kože</b>	
<b>Ochrana rúk</b>	Vždy keď to odhad rizík naznačuje používať manipuláciu s chemickými výrobkami chemikáliám vzdorujúce, nepriepustné rukavice, splňujúce schválené normy.
<b>Ochrana tela</b>	Pred manipuláciou s prípravkom, musia byť špecialistom odsúhlásené osobné ochranné pomôcky na základe potrieb a vzhľadom na možné riziko.
<b>Iná ochrana pokožky</b>	Vhodná obuv a akékoľvek dodatočné opatrenia na ochranu pokožky by sa mali vybrať na základe vykonávanej úlohy a s ňou spojených rizík a pred manipuláciou s týmto výrobkom by ich mal schváliť špecialista.
<b>Ochrana dýchacích ciest</b>	Na základe nebezpečenstva a možnosti pôsobenia vyberte respirátor, ktorý vyhovuje príslušnej norme alebo certifikácii. Respirátory sa musia používať v súlade s programom na ochranu dýchacích ciest, aby sa zabezpečili vhodné nasadenie, školenie a ďalšie dôležité aspekty používania.
<b>Kontroly environmentálnej expozície</b>	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 prášky 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

<b>Skupenstvo</b>	Tuhá látka. [Prášok.]
<b>Farba</b>	Svetlohnedá. K Oranžová.
<b>Zápach</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Prahová hodnota zápacu</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Teplota topenia/tuhnutia</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Bod varu, počiatočný bod varu a rozsah varu</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Horľavosť</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Dolná a horná medza výbušnosti</b>	Nie je použiteľné.
<b>Teplota vzplanutia</b>	Nie je použiteľné.
<b>Teplota samovznielenia</b>	Nie je použiteľné.
<b>Teplota rozkladu</b>	Nie je k dispozícii.
<b>pH</b>	3 k 4 [Konc. (% h/h): 2.2%]
<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.

#### Vlastnosti častíc

<b>Stredná veľkosť častíc</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****Rýchlosť odparovania**

Nie je k dispozícii.

Nie je použiteľné.

**ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita****10.1 Reaktivita**

Pre tento výrobok a jeho zložky nie sú k dispozícii žiadne špecifické údaje zo skúšok, týkajúce sa reaktivity.

**10.2 Chemická stabilita**

Výrobok je stabilný.

**10.3 Možnosť nebezpečných reakcií**

Pri normálnych podmienach skladovania a používania nedochádza k nebezpečným reakciám.

**10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť**

Zabráňte vzniku prachu pri manipulácii a vyhýbajte sa možným zdrojom vznietenia (iskry alebo plameň). Urobte predbežné opatrenia proti elektrostatickým výbojom. Zabráňte požiaru alebo výbuchu od statického náboja, rozptýlte statický náboj pri transporte uzemnením a zviazaním nádob a zariadenia kovovou páskou. Zabráňte hromadneniu prachu.

**10.5 Nekompatibilné materiály**Reaktívny, alebo nekompatibilný s nasledujúcimi materiálmi:  
oxidujúce materiály**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

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

L-tryptophan

**Krysa - Orálne - LD50**

&gt;16 g/kg

**Toxicke účinky:** Oko - ptóza Behaviorálne - kóma Zmeny chémie alebo teploty - pokles telesnej teploty**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 (parý) (mg/l)	Pri nadýchaní (prachové častice a hmly) (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

**Žieravosť/dráždivosť pre kožu**

Nie je k dispozícii.

**Záver/zhrnutie [Výrobok]**

Nie je k dispozícii.

**Názov prísady****Záver/zhrnutie**

L-serine

Môže spôsobiť dráždenie pokožky.

L-valine

Môže spôsobiť dráždenie pokožky.

L-tryptophan

Môže spôsobiť dráždenie pokožky.

**Vážne poškodenie očí/podráždenie očí****Názov výrobku/prísady****Výsledok**

L-tryptophan

**králik - Oči - Silne drážidlo****Použité množstvo/koncentrácia:** 100 mg**Záver/zhrnutie [Výrobok]**

Nie je k dispozícii.

**Názov prísady****Záver/zhrnutie**

L-serine

Môže spôsobiť podráždenie očí.

L-valine

Môže spôsobiť podráždenie očí.

L-tryptophan

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, Inhalačne, Oči.

**Potenciálne akútne účinky na zdravie**

<b>Inhalačne</b>	Vystavenie účinku koncentrácií vo vzduchu vyšším ako zákonom povolené alebo odporúčané limity môže spôsobiť podráždenie nosa, hrdla a pľúc.
<b>Pri požiti</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>	<input checked="" type="checkbox"/> Vystavenie účinku koncentrácií vo vzduchu vyšším ako zákonom povolené alebo odporúčané limity môže spôsobiť podráždenie očí.

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

<b>Inhalačné</b>	Nepriaznivé symptómy môžu zahrňovať nasledovné: dráždenie dýchacích ciest kašeľ
<b>Pri požiti</b>	Žiadne špecifické údaje.
<b>Pri styku s pokožkou</b>	Žiadne špecifické údaje.
<b>Pri zasiahnutí očí</b>	☒ Nepriaznivé symptómy môžu zahrňovať nasledovné: podráždenie sčervenanie

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

**Potenciálne okamžité účinky** Nie je k dispozícii.

**Potenciálne oneskorené účinky** Nie je k dispozícii.

**Dlhodobá expozícia**

**Potenciálne okamžité účinky** Nie je k dispozícii.

**Potenciálne oneskorené účinky** Nie je k dispozícii.

**Potenciálne chronické účinky na zdravie**

Nie je k dispozícii.

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

**Všeobecné** Opakované alebo dlhšie vdychovanie prachu môže viesť k chronickému dráždeniu dýchacieho aparátu.

**Karcinogenita** Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

**Mutagenita** Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

**Reprodukčná toxicita** 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.

**Záver/zhrnutie [Výrobok]** Výrobok nespĺňa kritériá na to, aby sa považoval za výrobok s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém podľa kritérií stanovených budť 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/príslušenstva**

☒ L-serine

**Výsledok****Akútne - EC50**

Dafnia  
83 mg/l [48 hodín]

**Akútne - NOEC**

Riasy  
1000 mg/l [72 hodín]

L-valine

**LC50**

Ryba  
10000 mg/l [96 hodín]

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

**Názov príslušenstva**

☒ L-serine  
L-valine  
L-tryptophan

**Záver/zhrnutie**

Látka vyskytujúca sa v prírode  
Látka vyskytujúca sa v prírode  
Látka vyskytujúca sa v prírode

**12.2 Perzistencia a degradovateľnosť****Názov výrobku/príslušenstva**

☒ L-valine

**Výsledok**

82% [28 dní]

<b>Záver/zhrnutie [Výrobok]</b>	Nie je k dispozícii.		
<b>Názov prísady</b>	<b>Záver/zhrnutie</b>		
L-serine	Neočakáva sa bioakumulácia. Látka vyskytujúca sa v prírode		
L-valine	Neočakáva sa bioakumulácia. Látka vyskytujúca sa v prírode		
Lryptophan	Neočakáva sa bioakumulácia. Látka vyskytujúca sa v prírode		
<b>Názov výrobku/prísady</b>	<b>Polčas rozpadu vo vode</b>	<b>Fotolýza</b>	<b>Schopnosť ľahkého rozkladu</b>
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)
Lryptophan	-1.06	1.37	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
Lryptophan	1.9	83.031

**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
Lryptophan	Nie	N/A	Áno	Nie	N/A	N/A	Áno

**Mobilita** Nie je k dispozícii.**Záver/zhrnutie** 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
Lryptophan	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
Lryptophan	Nie	N/A	Nie	Nie	Nie	N/A	Nie

**Záver/zhrnutie Nariadenie (ES) č. 1907/2006 [REACH]** 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.

**Záver/zhrnutie [Výrobok]** 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**

<b>Metódy likvidácie odpadu</b>	Vždy keď je to možné zabráňte, alebo minimalizujte vytváranie odpadu. Likvidácia tohto výrobku, roztokov a akýchkoľvek vedľajších produktov musí vždy splňať 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.
<b>Nebezpečný odpad</b>	Na základe súčasných informácií dodávateľa, tento výrobok nie je považovaný za nebezpečný odpad podľa Smernice EÚ 2008/98/ES.
<b>Obal</b>	
<b>Metódy likvidácie odpadu</b>	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.
<b>Osobitné bezpečnostné opatrenia</b>	Tento materiál a jeho obal uložte na bezpečnom mieste. Prázdne kovové aj plastové obaly môžu zachytiať 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
<b>14.1 Číslo OSN</b>	Kie je regulované.	Kie je regulované.	Kie je regulované.	Not regulated.
<b>14.2 Správne expedičné označenie OSN</b>	☒	☒	☒	☒
<b>14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu</b>	☒	☒	☒	☒
<b>14.4 Obalová skupina</b>	-	-	-	-
<b>14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie</b>	Nie.	Nie.	Nie.	No.
<b>Doplňujúce informácie</b>	-	-	-	-

**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/príslušnosti	%	Označenie [Použitie]
hexaammonium heptamolybdate	≤0.1	65
<b>Štítky</b>	Nie je použiteľné.	
<b>Iné EÚ Pravidlá</b>		
Priemyselných emisiach (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia) - Vzduch	Nie je na zozname	

**Priemyselných emisiách** Nie je na zozname

(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 tăžkých kovoch**

Nie je na zozname.

#### **Zoznam inventáru**

**Spojené Štaty** 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.

#### **Skratky a akrony**

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.

H319 Spôsobuje väčšie podráždenie očí.

H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

#### **Úplný text klasifikácií [CLP/GHS]**

Acute Tox. 4

Aquatic Chronic 3

AKÚTNÁ TOXICITA - Kategória 4

DLHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOSŤ PRE VODNÉ

PROSTREDIE - Kategória 3

Eye Irrit. 2

VÁŽNE POŠKODENIE OČÍ/PODRÁŽDENIE OČÍ - Kategória 2

Dátum tlače(nia) 25 Október 2025

Dátum vydania/ Dátum revízie 25 Október 2025

Dátum predchádzajúceho  
vydania 31 Júl 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.

---