



# 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>ActiPRO™, with Poloxamer-188, without Insulin, without L-Glutamine, 500L</b>
Katalógové číslo	<b>SH31037.12</b>
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 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 je klasifikovaný ako nebezpečný podľa nariadenia (ES) 1272/2008 v platnom znení.

**Zložky neznámej toxicity** 14.4 percent zmesi pozostávajúcej zo zložiek neznámej orálnej akútnej toxicity  
71.7 percent zmesi pozostávajúcej zo zložiek neznámej dermálnej akútnej toxicity  
81.8 percent zmesi pozostávajúcej zo zložiek neznámej akútnej toxicity pri inhalácii

**Zložky neznámej ekotoxicity** Obsahuje 43.8 % 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** Pozor

**Výstražné upozornenia** Spôsobuje vážne podráždenie očí.

#### Bezpečnostné upozornenia

**Všeobecné** Nie je použiteľné.

**Prevencia** Noste ochranné okuliare alebo ochranu tváre.

**Odozva** PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Opatrne niekoľko minút oplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Ak podráždenie očí pretrváva: Vyhľadajte lekársku pomoc alebo starostlivosť.

**Uchovávanie** Nie je použiteľné.

**Zneškodňovanie** Nie je použiteľné.

**Doplňujúce prvky označovania** Nie je použiteľné.

**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** Nie sú známe.

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.2 Zmesi

#### Zmes

succinic acid	EC: 203-740-4 CAS: 110-15-6	<5.95	Skin Corr. 1, H314 Eye Dam. 1, H318	Skin Corr. 1, H314: C [1] ≥ 10% Eye Dam. 1, H318: C ≥ 10% Eye Irrit. 2, H319: 1% ≤ C < 10%
---------------	--------------------------------	-------	--	---

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. Oplachujte aspoň 10 minút. Zavolajte lekára.

#### Inhalačne

Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nechajte ho oddychovať v polohe, ktorá mu umožní pohodlné dýchanie. Ak postihnutý nedýcha, dýchanie je nepravidelné, alebo má zástavu dýchania, poskytnite umelé dýchanie, alebo nechajte vycvičeným personálom zaviesť kyslík. Pre osobu, poskytujúcu pomoc, môže byť nebezpečné dávať dýchanie z úst do úst. Ak nepriaznivé zdravotné účinky pretrvávajú, prípadne ak dôjde k ich zhoršeniu, vyhľadajte lekársku pomoc. Osobu v bezvedomí uložte do stabilizovanej polohy a ihneď privolajte lekársku pomoc. Udržujte otvorené dýchacie cesty. Uvoľnite tesné šatstvo, ako golier, kravatu alebo opasok. 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 čosťenie. Pred opäťovným použitím odev vyperte. Pred opäťovným použitím starostlivo vyčistite topánky.

#### Pri požiti

Vypláchnite ústa vodom. V prípade potreby odstráňte umelý chrup. Ak bol materiál požitý a postihnutá osoba je pri vedomí, podajte jej malé množstvo vody na pitie. Zastavte podávanie ak sa postihnutá osoba cíti zle, keďže zvracanie môže byť nebezpečné. Nevyvolávajte zvracanie, ak to nenariadi lekár. Ak dôjde k zvracaniu, treba hlavu držať nízko, aby sa zvratky nedostali do plúc. Ak nepriaznivé zdravotné účinky pretrvávajú, prípadne ak dôjde k ich zhoršeniu, vyhľadajte lekársku pomoc. Osobe v bezvedomí nikdy nič nepodávajte cez ústa. Osobu v bezvedomí uložte do stabilizovanej polohy a ihneď privolajte lekársku pomoc. Udržujte otvorené dýchacie cesty. Uvoľnite tesné šatstvo, ako golier, kravatu alebo opasok.

#### Ochrana osôb poskytujúcich prvú pomoc

Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvoláť ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávaná. Pre osobu, poskytujúcu pomoc, môže byť nebezpečné dávať dýchanie z úst do úst.

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

#### Znaky/symptómy nadmernej expozície

#### Pri zasiahnutí očí

Nepriaznivé symptómy môžu zahrňovať nasledovné:  
bolesť alebo podráždenie  
slzenie  
sčervenanie

#### Inhalačne

Žiadne špecifické údaje.

#### Pri styku s pokožkou

Žiadne špecifické údaje.

#### Pri požiti

Žiadne špecifické údaje.

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

#### 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  
oxidy dusíka  
oxidy 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 vyvolat 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 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** Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolat 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. Zabezpečte primerané vetranie. Pri nedostatočnom vetraní použite vhodný respirátor. 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. Zabráňte tvorbe prachu. Použitie vysávača s filtrom HEPA zníži rozptyl prachu. Rozliatý (rozsypaný) materiál umiestnite do vyhradenej označenej nádoby na odpad. Likvidujte v spolupráci so spoločnosťou licencovanou na likvidáciu odpadu.

**Veľký únik** Presuňte nádoby z miesta úniku. Pristupujte k unikutej látke po vetre. Zabráňte vniknutiu do kanálov, vodných tokov, pivníc a uzavretých priestorov. Zabráňte tvorbe prachu. Nezametajte nasucho. Povysávajte prach zariadením vybaveným filtrom HEPA a umiestnite ho do uzavretej označenej nádoby 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). Nepožívajte. Vyvarujte sa styku s očami, pokožkou a odevom. Skladujte v pôvodnom obale, alebo v schválenom alternatívnom obale z kompatibilného materiálu, mimo používania udržujte pevné uzavreté. V prázdnych obaloch sa zachytávajú zvyšky produktu, ktoré môžu byť nebezpečné. Prázdne obaly opäťovne nepoužívajte.

**Rady v súvislosti so všeobecnej pracovou 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 nádoba 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

**Odporúčania** Nie je k dispozícii.

**Riešenia špecifické pre priemyselný sektor** 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	Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 6/2024) [zinok a jeho anorganické zlúčeniny] 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: inhalovaťná frakcia.
pentahydrát síranu meďnatého	Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 6/2024) [med' a jej anorganické zlúčeniny] Vdýchnutie Senzibilizátora. NPEL priemerný 8 hodín: 1 mg/m³ (med' a jej anorganické zlúčeniny, ako Cu). Forma: inhalovaťná frakcia. NPEL priemerný 8 hodín: 0.2 mg/m³ (med' a jej anorganické zlúčeniny, ako Cu). Forma: respirabilná frakcia a dymy.
manganese sulphate	Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 6/2024) [mangán a jeho anorganické zlúčeniny] Vdýchnutie Senzibilizátora. NPEL priemerný 8 hodín: 0.2 mg/m³ (mangán a jeho anorganické zlúčeniny, ako mangán). Forma: inhalovaťná frakcia. NPEL priemerný 8 hodín: 0.05 mg/m³ (mangán a jeho anorganické zlúčeniny, ako mangán). Forma: respirabilná frakcia.
hexaammonium heptamolybdate	Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 6/2024) [molybdén a jeho zlúčeniny rozpustné] Vdýchnutie Senzibilizátora. NPEL priemerný 8 hodín: 5 mg/m³ (molybdén a jeho zlúčeniny rozpustné, ako Mo).
seleničitan sodný	Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 6/2024) [selén a jeho anorganické zlúčeniny] Vdýchnutie Senzibilizátora. NPEL priemerný 8 hodín: 0.1 mg/m³ (selén a jeho anorganické zlúčeniny, ako Se).
tin dichloride	Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 6/2024) [cín zlúčeniny anorganické] 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).
nickel sulphate	Nariadenie vlády SR c. 356/2006 (Slovensko, 9/2020) [nikel a zlúčeniny niklu] 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.

#### Indexy biologickej expozície

Nie sú známe žiadne indexy expozície.

#### Odporúčané monitorovacie postupy

Je potrebné vychádzať z noriem na monitorovanie, napríklad: Európska norma EN 689 (Ovzdušie na pracovisku. Pokyny na hodnotenie inhalačnej expozície chemickým látkam 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 látkam) 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

succinic acid

**DNEL - Široké obyvateľstvo - Krátkodobý - Inhalačne**

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

Účinky: Miestny

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

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

Účinky: Miestny

**DNEL - Široké obyvateľstvo - Krátkodobý - Inhalačne**

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

Účinky: Systémový

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

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

Účinky: Systémový

**DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne**

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

Účinky: Miestny

**DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Inhalačne**

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

Účinky: Systémový

**DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne**

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

Účinky: Systémový

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

43 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

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

43 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

**DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Dermálne**

71 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

**DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Inhalačne**

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

Účinky: Miestny

**DNEL - Široké obyvateľstvo - Krátkodobý - Orálne**

67 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

**DNEL - Široké obyvateľstvo - Krátkodobý - Dermálne**

67 mg/kg bw/deň

Účinky: Systémový

**DNEL - Pracovníci - Krátkodobý - Dermálne**

67 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 kontaminované šatstvo 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: ochranné okuliare s ochranou proti vyprsknutiu.

#### **Ochrana kože**

<b>Ochrana rúk</b>	Vždy keď to odhad rizík naznačuje používajte pri manipulácii s chemickými výrobkami chemikáliám vzdorujúce, nepriepustné rukavice, splňujúce schválené normy. S prihľadnutím na parametre uvedené výrobcom rukavíc v priebehu používania kontrolujte, či si rukavice stále zachovávajú svoje ochranné vlastnosti. Je potrebné brať na vedomie, že čas príeniku pre akýkoľvek materiál rukavíc sa môže pri rôznych výrobcach rukavíc líšiť. V prípade zmesí pozostávajúcich z niekoľkých látok nemožno ochranný čas rukavíc odhadnúť presne.
<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 akýkoľvek dodatočné opatrenia na ochranu pokožky by sa mali vybrať na základe vykonanej 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 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

<b>Skupenstvo</b>	Tuhá látka.
<b>Farba</b>	Biela až žltkastá.
<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 samovznietenia</b>	Nie je použiteľné.
<b>Teplota rozkladu</b>	Nie je k dispozícii.
<b>pH</b>	3 k 4
<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 párov</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Relatívna hustota</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Relatívna hustota párov</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 prítomnosti 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
succinic acid	Krysa - Orálne - LD50 2260 mg/kg
tin dichloride	Krysa - Orálne - LD50 700 mg/kg
nickel sulphate	Krysa - Orálne - LD50 362 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 (par) (mg/l)	Pri nadýchaní (prachové častice a hmyl) (mg/l)
HyClone™ ActiPro™	81164.5	N/A	N/A	N/A	N/A
succinic acid	2260	N/A	N/A	N/A	N/A
tin dichloride	700	N/A	N/A	N/A	N/A
nickel sulphate	362	N/A	N/A	11	N/A

#### Žieravosť/dráždivosť pre kožu

Nie je k dispozícii.

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

#### Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Nie je k dispozícii.

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

#### 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

tin dichloride  
nickel sulphate

#### Záver/zhrnutie

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

#### Dýchací(cie)

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

#### Názov prísady

tin dichloride  
nickel sulphate

#### Záver/zhrnutie

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

#### 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>Inhaláčne</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>   | Spôsobuje vážne podráždenie očí.                                  |

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

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Inhaláčne</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>   | Nepriaznivé symptómy môžu zahrňovať nasledovné:<br>bolest' alebo podráždenie<br>slzenie<br>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** Nie je k dispozícii.

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

**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 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/prísady**

succinic acid

###### **Výsledok**

###### **Akútny - EC50 - Čerstvá voda**

Dafnia - Water flea - *Daphnia magna* - Larvy

Vek: <24 hodín

374.2 mg/l [48 hodín]

Učinok: Intoxikácia

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

###### **Názov prísady**

manganese sulphate

###### **Záver/zhrnutie**

Jedovatý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.

nickel sulphate

Veľmi jedovatý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.

##### **12.2 Perzistencia a degradovateľnosť**

Nie je k dispozícii.

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

##### **12.3 Bioakumulačný potenciál**

<b>Názov výrobku/prísady</b>	<b>LogP<sub>ow</sub></b>	<b>BCF</b>	<b>Potenciálny(a)</b>
succinic acid	-0.59	-	Nízka(e)(y)

##### **12.4 Mobilita v pôde**

###### **Rozdeľovací koeficient Pôda/Voda**

###### **Názov výrobku/prísady**

succinic acid

###### **logKoc**

1.3

###### **Koc**

19.4164

###### **Výsledky posúdenia PMT a vPvM**

###### **Názov výrobku/prísady**

succinic acid

###### **PMT**

###### **P**

###### **M**

###### **T**

###### **vPvM**

###### **vP**

###### **vM**

manganese sulphate

Nie

N/A

Áno

Nie

N/A

N/A

Áno

tin dichloride

Nie

Nie

Nie

Nie

Nie

Nie

Nie

nickel sulphate

Nie

Nie

Nie

Nie

Nie

Nie

Nie

**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**

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

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

Názov výrobku/príslušky	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
succinic acid	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A
manganese sulphate	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
tin dichloride	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
nickel sulphate	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	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.

**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**

**Metódy likvidácie odpadu** 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.

**Nebezpečný odpad**

Klasifikácia výrobku môže spĺňať kritériá pre nebezpečný odpad.

**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. Pri manipulácii s vyprázdnenými nádobami, ktoré neboli vyčistené alebo vypláchnuté, treba postupovať opatrne. Prázdne kovové aj plastové obaly môžu zachytiť zvyšky produktu. Zabráňte rozptyleniu 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>	Nie je regulované.	Nie je regulované.	Nie 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>	-	-	-	-

<b>14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa</b>	<b>Prevoz vnútri areálu používateľa:</b> 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.
<b>14.7 Doprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO</b>	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 Nie je na zozname

Priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia) - Voda Nie je na zozname

Prekurzory výbušní 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 ohlásením (PIC)

Nie je na zozname.

###### UNECE Aarhuský Protokol o perzistentných organických polutantoch a tăžkých kovoch

Nie je na zozname.

##### Zoznam inventáru

Spojené Štáty Nie je určené.

Kanadský zoznam chemikálií Nie je určené.

<b>Čína</b>	Nie je určené.
<b>Japonsko</b>	<b>Japonský zoznam chemikálií (CSCL)</b> : Nie je určené. <b>Japonský zoznam chemikálií (ISHL)</b> : Nie je určené.
<b>15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti</b>	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 akrony</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**  
 H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.  
 H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.  
 H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

**Úplný text klasifikácií [CLP/GHS]**  
 Eye Dam. 1 VÁŽNE POŠKODENIE OČÍ/PODRÁŽDENIE OČÍ - Kategória 1  
 Eye Irrit. 2 VÁŽNE POŠKODENIE OČÍ/PODRÁŽDENIE OČÍ - Kategória 2  
 Skin Corr. 1 ŽIERAVOSŤ/DRÁŽDIVOSŤ PRE KOŽU - Kategória 1

**Dátum tlače(nia)** 06 November 2025

**Dátum vydania/ Dátum revízie** 06 November 2025

**Dátum predchádzajúceho vydania** Žiadna predchádzajúca validácia

**Verzia** 1

**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.