



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Vyhovuje dodatku II nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení (EU) č. 2020/878

## ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor výrobku

Název výrobku

**ActiPRO™, with Poloxamer-188, without  
Insulin, without L-Glutamine, 5L**

Katalogové číslo

**SH31037.01**

Popis produktu

Nejsou k dispozici.

Typ produktu

Pevná látka.

Jiné označení

Nejsou k dispozici.

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

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

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

#### Dovozce

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

**Provozní doba**  
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 Telefonní číslo pro naléhavé situace

#### Česká republika

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

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

### Národní poradní orgán/toxikologické středisko

#### Česká republika

Toxikologické informační středisko (TIS)  
Tel: 224 91 92 93 nebo 224 91 54 02

<https://www.tis-cz.cz/>

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

**Definice produktu** Směs

#### Klasifikace v souladu s Nařízením (ES) č.1272/2008 [CLP/GHS]

Eye Irrit. 2, H319

Tento produkt je klasifikován jako nebezpečný v souladu s nařízením ES č. 1272/2008 v aktuálním znění.

**Složky s neznámou toxicitou** 14.4 procent směsi je tvořeno složkou (složkami) neznámé akutní toxicity při perorálním podání  
71.7 procent směsi je tvořeno složkou (složkami) neznámé akutní toxicity při styku s kůží  
81.8 procent směsi je tvořeno složkou (složkami) neznámé akutní toxicity při vdechnutí

**Složky s neznámou ekotoxicitou** Obsahuje 43.8 % složek, jejichž nebezpečnost pro vodní prostředí není známa

Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.

Podrobnější informace o účincích na zdraví a příznacích - viz kapitola 11.

### 2.2 Prvky označení

#### Piktogramy nebezpečnosti



**Signální slovo** Varování

**Standardní věty o nebezpečnosti** Způsobuje vážné podráždění očí.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

**Všeobecně** Nelze použít.

**Prevence** Používejte ochranné brýle nebo obličejový štít.

**Reakce** PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně oplachujte vodou. Vyměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Přetravá-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc nebo ošetření.

**Skladování** Nelze použít.

**Odstraňování** Nelze použít.

**Dodatečné údaje na štítku** Nelze použít.

**Příloha XVII - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů** Nelze použít.

#### Speciální požadavky na balení

**Obaly vybavené uzávěry odolnými proti otevření dětmi** Nelze použít.

**Dotyková výstraha při nebezpečí** Nelze použít.

### 2.3 Další nebezpečnost

**Produkt splňuje kritéria pro PBT nebo vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha XIII**

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB.

**Další nebezpečí, která se nepromítají do klasifikace** Nejsou známé.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

#### Směs

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

Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.

Na základě současných znalostí dodavatele, ve výrobku nejsou přítomny žádné dodatečné složky v koncentracích, které by byly klasifikovány jako zdraví škodlivé nebo nebezpečné pro životní prostředí, PBT nebo vPvB, nebo by měly stanoveny limitní expoziční hodnoty na pracovišti a tudíž by musely být uvedeny v tomto oddílu.

[1] Látka klasifikovaná jako materiál představující fyzické a zdravotní riziko a riziko pro životní prostředí

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

#### Styk s očima

Okamžitě proplachujte oči velkým množstvím vody, občas nadzvědnete horní a spodní víčko. Vyhledejte a odstraňte kontaktní čočky. Omývejte vodou po dobu aspoň 10 minut. Vyhledejte lékařskou pomoc.

#### Inhalační

Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Pokud postižený nedýchá, dýchání je nepravidelné nebo při zástavě dechu, musí vyškolený personál poskytnout umělé dýchání nebo podat kyslík. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení zachránce. Jestliže nepříznivé zdravotní účinky přetrvávají, nebo jsou vážné, vyhledejte lékaře. Osoby v bezvědomí uložte do stabilizované polohy a ihned přivolejte lékařskou pomoc. Dýchací cesty udržujte otevřené. Uvolněte těsný oděv, tzn. límec, kravatu, opasek nebo páš. V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky opožděné. Postiženou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin.

#### Při styku s kůží

Zasažené části pokožky důkladně opláchněte vodou. Odstraňte potřísněný oděv a obuv. Vyskytou-li se příznaky, vyhledejte lékařskou pomoc. Před dalším použitím obuv důkladně vyčistěte.

#### Při požití

Vypláchněte ústa vodou. Vyjměte případně používané zubní protézy. Jestliže byl materiál požit a postižená osoba je při vědomí, podávejte k pití vodu v malých dávkách. Přestaňte, když postižená osoba pocítí nevolnost, protože zvracení může být nebezpečné. Nevyvolávejte zvracení, pokud to není výslovně doporučeno lékarem. Jestliže dojde k zvracení, udržujte hlavu v takové poloze, aby nedošlo k vniknutí zvratku do plic. Jestliže nepříznivé zdravotní účinky přetrvávají, nebo jsou vážné, vyhledejte lékaře. Nikdy nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí. Osoby v bezvědomí uložte do stabilizované polohy a ihned přivolejte lékařskou pomoc. Dýchací cesty udržujte otevřené. Uvolněte těsný oděv, tzn. límec, kravatu, opasek nebo páš.

#### Ochrana pracovníků první pomoci

Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení zachránce.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

#### Známky a příznaky nadměrné expozice

##### Styk s očima

Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
bolest nebo podráždění  
slzení  
zrudnutí

##### Inhalační

Žádné specifické údaje.

##### Při styku s kůží

Žádné specifické údaje.

##### Při požití

Žádné specifické údaje.

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

**Poznámky pro lékaře** V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky opožděné. Postiženou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin.

#### Specifická opatření

Není specifické ošetřování.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

**Vhodná hasiva** Použijte hasicí prostředek vhodný pro hašení okolí požáru.

**Nevhodná hasiva** Nejsou známé.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

**Nebezpečí z látky nebo směsi** Žádné zvláštní nebezpečí požáru nebo exploze.

**Nebezpečné hořlavé produkty** Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky:  
oxid uhličitý  
oxid uhelnatý  
oxidy dusíku  
oxidy fosforu  
halogenované sloučeniny  
oxid nebo oxidy kovu

### 5.3 Pokyny pro hasiče

**Zvláštní bezpečnostní opatření pro požárníky** Ihned izolujte prostor vykázáním všech osob z okolí nehody, pokud došlo k požáru. Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku.

**Speciální ochranné prostředky pro hasiče** Požárníci musí používat vhodné ochranné prostředky a dýchací přístroje s přetlakovou maskou na celý obličeji. Oděvy pro hasiče (včetně helem, ochranných bot a rukavic) splňující evropskou normu EN 469 poskytnou základní úroveň ochrany pro chemické nehody.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

**Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze** Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Evakuujte sousední oblast. Zákaz vstupu nepovolaných a nechráněných osob. Nedotýkejte se ani nepřecházejte přes rozlitý materiál. Zajistěte dostatečné větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte vhodný respirátor. Používejte požadované osobní ochranné prostředky.

**Pro pracovníky zasahující v případě nouze** Pokud se vyžaduje speciální oděv pro odstranění úniku, přečtěte si informace v oddíle 8 o vhodných a nevhodných materiálech. Viz také informace v oddíle "Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze".

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí** Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace. Jestliže výrobek způsobil znečištění životního prostředí (kanalizace, vodní toky, zemina nebo vzduch), informujte úřady.

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

**Malé rozlití** Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. Zamezte tvorbě prachu. Použití vysavače s HEPA filtrem sníží riziko rozptýlení prachu. Rozlitý materiál umístěte do určené a označené nádoby na odpad. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů.

**Velké rozlití** Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. K úniku přistupujte po větru. Zabraňte vniknutí do kanalizace, vodních toků, základů budov nebo uzavřených prostor. Zamezte tvorbě prachu. Nezametejte za sucha. Prach vysaje zařízením vybaveným HEPA filtrem a umístěte jej do uzavřené označené nádoby na odpad. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 1 pro pohotovostní kontaktní informace.  
Viz oddíl 8 pro informace o vhodných osobních ochranných prostředcích.  
Viz oddíl 13 pro další informace o nakládání s odpadem.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

**Ochranná opatření** Použijte vhodné osobní ochranné prostředky (viz kapitola 8). Zamezte požití. Vyvarujte se styku s očima, kůží a oděvem. Uchovávejte v původním nebo ve schváleném alternativním zásobníku vyrobeném z kompatibilního materiálu, pevně uzavřeném, když se nepoužívá. V prázdných kontejnerech zůstávají zbytky produktu, jež mohou být nebezpečné. Nepoužívejte kontejner opakováně.

**Doporučení, týkající se hygieny práce** Jídlo, pití a koulení je třeba zakázat v místech kde se s tímto materiélem manipuluje, kde je skladován a zpracováván. Pracovníci si před jídlem, pitím a koulením musí umýt ruce a obličeji. Odložte kontaminovaný oděv a ochranné prostředky před vstupem do jídelních prostorů. Viz také oddíl 8 pro další informace o hygienických opatřeních.

### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsi včetně neslučitelných látek a směsí

Skladujte při teplotách v následujícím rozmezí: 2 do 8°C (35.6 do 46.4°F). Skladujte v souladu s místními předpisy. Skladujte v originálních obalech chráněných před přímým slunečním zářením v suchých, chladných a dobře větraných prostorách, oddělen od neslučitelných materiálů (viz Kapitola 10) a jídla a pití. Do doby, než bude připraven k použití, uchovávejte kontejner uzavřený a utěsněný. Otevřené kontejnery se musí znova pečlivě utěsnit a udržovat ve svíslé poloze, aby se zabránilo úniku. Neskladujte v neoznačených kontejnerech. Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí. Před manipulací nebo použitím si prostudujte informace o neslučitelných materiálech uvedené v oddílu 10.

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

**Doporučení** Nejsou k dispozici.

**Specifická řešení pro průmyslový sektor** Nejsou k dispozici.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

### 8.1 Kontrolní parametry

#### Hygienické limity látek v ovzduší pracoviště

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| manganese sulphate          | <b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023) [mangan a jeho anorganické sloučeniny]</b><br>PEL 8 hodin: 0.05 mg/m³ (jako Mn). Skupenství: respirabilní frakce aerosolu..<br>NPK-P 15 minuty: 0.1 mg/m³ (jako Mn). Skupenství: respirabilní frakce aerosolu..<br>NPK-P 15 minuty: 0.4 mg/m³ (jako Mn). Skupenství: vdechovatelná frakce aerosolu..<br>PEL 8 hodin: 0.2 mg/m³ (jako Mn). Skupenství: vdechovatelná frakce aerosolu.. |
| hexaammonium heptamolybdate | <b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023) [molybdenu sloučeniny]</b><br>PEL 8 hodin: 5 mg/m³ (jako Mo).<br>NPK-P 15 minuty: 25 mg/m³ (jako Mo).   |
| seleničitan sodný           | <b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023) [selenu sloučeniny (kromě selenovodíku)]</b><br>PEL 8 hodin: 0.1 mg/m³ (jako Se).<br>NPK-P 15 minuty: 0.2 mg/m³ (jako Se).  |
| tin dichloride              | <b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023) [cínu organické sloučeniny]</b><br>Vstřebávaný kůží.<br>PEL 8 hodin: 0.1 mg/m³ (jako Sn).<br>NPK-P 15 minuty: 0.2 mg/m³ (jako Sn).  |
| ammonium trioxovanadate     | <b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023) [vanad a anorganické sloučeniny]</b><br>PEL 8 hodin: 0.05 mg/m³ (jako V). Skupenství: prach, aerosol, vdechovatelná frakce.<br>NPK-P 15 minuty: 0.15 mg/m³ (jako V). Skupenství: prach, aerosol, vdechovatelná frakce.  |
| nickel sulphate             | <b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023) [niklu sloučeniny]</b><br>Senzibilizátor.<br>PEL 8 hodin: 0.05 mg/m³ (jako Ni). Skupenství: vdechovatelná frakce aerosolu..<br>PEL 8 hodin: 0.01 mg/m³ (jako Ni). Skupenství: respirabilní frakce aerosolu..  |

#### Biologické expoziční indexy

Nejsou známy žádné expoziční indexy.

**Doporučené procedury monitorování** Je třeba odkázat na normy monitorování, např: Evropská norma EN 689 (Ovzduší na pracovišti - Pokyny pro stanovení inhalační expozice chemickým látkám pro porovnání s limitními hodnotami a strategie měření) Evropská norma EN 14042 (Ovzduší na pracovišti - Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům) Evropská norma EN 482 (Ovzduší na pracovišti - Všeobecné požadavky na postupy měření chemických látek) Pro metody stanovení nebezpečných látek je rovněž nutný odkaz na národní návody postupu.

#### DNEL/DMEL

**Název výrobku/přípravku** succinic acid

#### Výsledek

**DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalaci**  
10 mg/m³  
Vliv (následky): Místní

**DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalaci**  
10 mg/m³  
Vliv (následky): Místní

**DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalaci**

10 mg/m<sup>3</sup>Vliv (následky): Systematický**DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalacní**10 mg/m<sup>3</sup>Vliv (následky): Systematický**DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalacní**10 mg/m<sup>3</sup>Vliv (následky): Místní**DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalacní**10 mg/m<sup>3</sup>Vliv (následky): Systematický**DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalacní**10 mg/m<sup>3</sup>Vliv (následky): Systematický**DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální**

43 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický**DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální**

43 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický**DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální**

71 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický**DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalacní**10 mg/m<sup>3</sup>Vliv (následky): Místní**DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Orální**

67 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický**DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Dermální**

67 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický**DNEL - Pracující - Krátkodobý - Dermální**

67 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický**PNEC**

Nejsou k dispozici.

**8.2 Omezování expozice****Vhodné technické kontroly**

Správné celkové větrání by mělo být dostatečné pro regulaci pracovní expozice ve vzduchu obsažených nečistot.

**Individuální ochranná opatření****Hygienická opatření**

Po manipulaci s chemikáliemi a před jídlem, kouřením, použitím toalety nebo na konci směny důkladně omýjte ruce, předlokti a tvář. K odstranění potenciálně kontaminovaných oděvů je třeba použít vhodné postupy. Před dalším použitím znečištěný oděv vyperte. Zajistěte možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

**Ochrana očí a obličeje**

Používejte ochranu očí odpovídající schváleným normám vždy, když hrozí možné nebezpečí, aby jste zabránili vystavení postříkání kapalinou, aerosoly, plyny nebo prachy. Pokud je kontakt pravděpodobný a hodnocení nenařazuje vyšší stupeň ochrany, je nutné používat tyto ochranné prostředky: uzavřené chemické brýle.

**Ochrana kůže****Ochrana rukou**

V případě předpokládaného nebezpečí je třeba při manipulaci s chemickou látkou používat schválené a certifikované nepropustné rukavice odolné proti chemikáliím. S ohledem na parametry stanovené výrobcem rukavic kontrolujte během používání, zda si rukavice uchovávají své ochranné vlastnosti. Je třeba poznámat, že čas průniku pro libovolný materiál rukavic se může u různých výrobců rukavic lišit. V případě směsí skládajících se z více látek nelze ochrannou dobu rukavic přesně odhadnout.

**Ochrana těla**

V případě možného nebezpečí je třeba, aby příslušný odborník podle typu vykonávané činnosti před manipulací s touto látkou zvolil vhodné osobní ochranné pomůcky.

**Jiná ochrana kůže**

Vhodná obuv a opatření pro ochranu kůže musí být zvoleny podle prováděného úkonu a přítomných rizik, a musí být schváleny odborníkem před zahájením práce s tímto produktem.

|   |  |
|---|--|
| <b>Ochrana dýchacích cest</b>                 | Na základě nebezpečí a potenciálu expozice vyberte respirátor, který odpovídá vhodnému standardu nebo certifikaci. Respirátory se musí používat v souladu s programem na ochranu dýchacích cest, aby bylo zajištěno správné připevnění, proškolení a další důležité aspekty použití.                     |
| <b>Omezování expozice životního prostředí</b> | Pro zajištění dodržení legislativou stanovených podmínek ochrany životního prostředí je potřebné kontrolovat emise z ventilačních a výrobních zařízení. V některých případech bude pro snížení emisí na přijatelnou úroveň potřebné zařadit pračky dýmů, filtry, nebo provést úpravy výrobních zařízení. |

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

Podmínky měření všech vlastností jsou při standardní teplotě a tlaku, pokud není uvedeno jinak.

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

#### Vzhled

|   |   |
|---|---|
| <b>Skupenství</b>                                       | Pevná látka.  |
| <b>Barva</b>  | Bílá až žlutavá.  |
| <b>Zápach</b>   | Nejsou k dispozici.   |
| <b>Prahová hodnota zápachu</b>                          | Nejsou k dispozici.   |
| <b>Bod tání/bod tuhnutí</b>                             | Nejsou k dispozici.   |
| <b>Bod varu, počáteční bod varu a rozmezí bodů varu</b> | Nejsou k dispozici.   |
| <b>Hořlavost</b>  | Nejsou k dispozici.   |
| <b>Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti</b>           | Nelze použít.   |
| <b>Bod vzplanutí</b>                                    | Nelze použít.   |
| <b>Teplota samovznícení</b>                             | Nelze použít.   |
| <b>Teplota rozkladu</b>                                 | Nejsou k dispozici.   |
| <b>pH</b>   | 3 do 4  |
| <b>Viskozita</b>  | Dynamický (pokojová teplota): Nejsou k dispozici.<br>Kinematická (pokojová teplota): Nejsou k dispozici.<br>Kinematická (40°C): Nejsou k dispozici. |
| <b>Rozpustnost ve vodě</b>                              | Nejsou k dispozici.   |
| <b>Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda</b>           | Nelze použít.   |
| <b>Tlak páry</b>  | Nejsou k dispozici.   |
| <b>Relativní hustota</b>                                | Nejsou k dispozici.   |
| <b>Relativní hustota par</b>                            | Nelze použít.   |
| <b>Vlastnosti částic</b>                                |   |
| <b>Střední velikost částic</b>                          | Nejsou k dispozici.   |

### 9.2 Další informace

#### 9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Doba hoření</b>         | Nejsou k dispozici.  |
| <b>Rychlosť hoření</b>     | Nejsou k dispozici.  |
| <b>Výbušné vlastnosti</b>  | Nevýbušný v přítomnosti následujících materiálů nebo podmínek: otevřený plamen, jiskry a statický el. výboj, teplo, otřesy a mechanické nárazy, oxidační materiály, redukční materiály, vznětlivé materiály, organické materiály, kovy, kyseliny, alkálie a vlhkost. |
| <b>Oxidační vlastnosti</b> | Nejsou k dispozici.  |

#### 9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

|                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| <b>Rychlosť odpařování</b> | Nejsou k dispozici. |
| Nelze použít.              |                     |

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

|  |  |
|--|--|
| <b>10.1 Reaktivita</b>                         | Pro tento produkt nebo jeho složky nejsou dostupné žádné specifické údaje ze zkoušek týkající se reaktivity. |
| <b>10.2 Chemická stabilita</b>                 | Produkt je stabilní.   |
| <b>10.3 Možnost nebezpečných reakcí</b>        | Za normálních podmínek skladování a používání nedochází k nebezpečným reakcím.                               |
| <b>10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit</b> | Žádné specifické údaje.  |
| <b>10.5 Neslučitelné materiály</b>             | Žádné specifické údaje.  |
| <b>10.6 Nebezpečné produkty rozkladu</b>       | Za normálních skladovacích podmínek a použití by se neměly vytvářet nebezpečné produkty rozkladu.            |

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

|                         |                                     |
|-------------------------|-------------------------------------|
| Název výrobku/přípravku | Výsledek                            |
| succinic acid           | Krysa - Orální - LD50<br>2260 mg/kg |
| tin dichloride          | Krysa - Orální - LD50<br>700 mg/kg  |
| nickel sulphate         | Krysa - Orální - LD50<br>362 mg/kg  |

**Závěr/shrnutí [Produkt]** Nejsou k dispozici.

#### Odhady akutní toxicity

| Název výrobku/přípravku | Orální (mg/kg) | Dermální (mg/kg) | Inhalace (plyny) (ppm) | Inhalace (výparů) (mg/l) | Inhalace (prachy a aerosoly) (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                                 |

#### Žíravost/dráždivost pro kůži

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** Nejsou k dispozici.

#### **Chemický název**

L-serine  
L-valine

#### **Závěr/shrnutí**

Může způsobit podráždění kůže.  
Může způsobit podráždění kůže.

#### Vážné poškození očí / podráždění očí

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** Nejsou k dispozici.

#### **Chemický název**

L-serine  
L-valine

#### **Závěr/shrnutí**

Může způsobit podráždění očí.  
Může způsobit podráždění očí.

#### Žíravost/podráždění dýchacích cest

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** Nejsou k dispozici.

#### Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

Nejsou k dispozici.

#### **Kůže**

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Závěr/shrnutí [Produkt]</b>   | Nejsou k dispozici.  |   |
| <b>Chemický název</b>  |  | <b>Závěr/shrnutí</b>  |
| tin dichloride<br>nickel sulphate  |  | U určitých jedinců může vyvolávat alergické reakce.<br>Může vyvolat alergickou reakci.  |
| <b>Respirační</b>  |  |   |
| <b>Závěr/shrnutí [Produkt]</b>   | Nejsou k dispozici.  |   |
| <b>Chemický název</b>  |  | <b>Závěr/shrnutí</b>  |
| tin dichloride<br>nickel sulphate  |  | U určitých jedinců může vyvolávat alergické reakce.<br>Může vyvolat alergickou reakci. Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakování expozici při vdechování. |
| <b>Mutagenita zárodečných buněk</b>  |  |   |
| Nejsou k dispozici.  |  |   |
| <b>Závěr/shrnutí [Produkt]</b>   | Nejsou k dispozici.  |   |
| <b>Karcinogenita</b>   |  |   |
| Nejsou k dispozici.  |  |   |
| <b>Závěr/shrnutí [Produkt]</b>   | Nejsou k dispozici.  |   |
| <b>Toxicita pro reprodukci</b>   |  |   |
| Nejsou k dispozici.  |  |   |
| <b>Závěr/shrnutí [Produkt]</b>   | Nejsou k dispozici.  |   |
| <b>Chemický název</b>  |  | <b>Závěr/shrnutí</b>  |
| nickel sulphate  |  | Presumed human reproductive toxicant  |
| <b>Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice</b>                        |  |   |
| Nejsou k dispozici.  |  |   |
| <b>Toxicita pro specifické cílové orgány – opakování expozice</b>                          |  |   |
| <b>Název výrobku/přípravku</b>   |  | <b>Výsledek</b>   |
| manganese sulphate<br>nickel sulphate  |  | STOT RE 2, H373<br>STOT RE 1, H372  |
| <b>Nebezpečnost při vdechnutí</b>  |  |   |
| Nejsou k dispozici.  |  |   |
| <b>Informace o pravděpodobných cestách expozice</b>  | Předpokládané cesty vstupu: Orální, Dermální, Inhalační, Oči.                              |   |
| <b>Potenciální akutní účinky na zdraví</b>   |  |   |
| <b>Inhalační</b>   | Nejsou známy závažné negativní účinky.   |   |
| <b>Při požití</b>  | Nejsou známy závažné negativní účinky.   |   |
| <b>Při styku s kůží</b>  | Nejsou známy závažné negativní účinky.   |   |
| <b>Styk s očima</b>  | Způsobuje vážné podráždění očí.  |   |
| <b>Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem</b>            |  |   |
| <b>Inhalační</b>   | Žádné specifické údaje.  |   |
| <b>Při požití</b>  | Žádné specifické údaje.  |   |
| <b>Při styku s kůží</b>  | Žádné specifické údaje.  |   |
| <b>Styk s očima</b>  | Nepříznivé příznaky mohou být následující:<br>bolest nebo podráždění<br>slzení<br>zrudnutí |   |
| <b>Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice</b> |  |   |
| <b>Krátkodobá expozice</b>   |  |   |
| <b>Možné okamžité účinky</b>   | Nejsou k dispozici.  |   |
| <b>Možné opožděné účinky</b>   | Nejsou k dispozici.  |   |

**Dlouhodobá expozice**

**Možné okamžité účinky** Nejsou k dispozici.

**Možné opožděné účinky** Nejsou k dispozici.

**Potenciální chronické účinky na zdraví**

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** Nejsou k dispozici.

**Všeobecně** Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Karcinogenita** Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Mutagenita** Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Toxicita pro reprodukci** Nejsou známy závažné negativní účinky.

**11.2 Informace o další nebezpečnosti****11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** Výrobek nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za výrobek s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému podle kritérií stanovených v nařízení (ES) č. 1907/2006 nebo v nařízení (ES) č. 1272/2008.

**11.2.2 Další informace**

Nejsou k dispozici.

**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1 Toxicita**

**Název výrobku/přípravku**

succinic acid

**Výsledek**

**Akutní - EC50 - Čerstvá voda**

Dafnie - Water flea - *Daphnia magna* - Larvální

**Věk:** <24 hodin

374.2 mg/l [48 hodin]

**Efekt:** Intoxikace

**Závěr/shrnutí [Produkt]** Nejsou k dispozici.

**Chemický název**

manganese sulphate

**Závěr/shrnutí**

Toxicický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

nickel sulphate

Vysoko toxicický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

**Název výrobku/přípravku**

L-valine

**Výsledek**

82% [28 dnů]

**Závěr/shrnutí [Produkt]** Nejsou k dispozici.

**Chemický název**

L-serine

L-valine

**Závěr/shrnutí**

Nepředpokládá se biologická kumulace. Látky s přirozeným výskytem  
Nepředpokládá se biologická kumulace. Látky s přirozeným výskytem

**Název výrobku/přípravku**

L-valine

**Poločas rozpadu ve vodě**

**Světelný rozklad**

**Biologická odbouratelnost**

Snadno

**12.3 Bioakumulační potenciál**

| <b>Název výrobku/přípravku</b> | <b>LogP<sub>ow</sub></b> | <b>BCF</b> | <b>Potenciální</b> |
|--------------------------------|--------------------------|------------|--------------------|
| succinic acid                  | -0.59                    | -          | Nízký              |

**12.4 Mobilita v půdě**

**Rozdělovací koeficient půda/voda**

**Název výrobku/přípravku**

succinic acid

**logKoc**

1.3

**Koc**

19.4164

**Výsledky posouzení PMT a vPvM**

**Název výrobku/přípravku**

**PMT**

**P**

**M**

**T**

**vPvM**

**vP**

**vM**

|                    |    |     |     |    |     |     |     |
|--------------------|----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| succinic acid      | Ne | N/A | Ano | Ne | N/A | N/A | Ano |
| manganese sulphate | Ne | Ne  | Ne  | Ne | Ne  | Ne  | Ne  |
| tin dichloride     | Ne | Ne  | Ne  | Ne | Ne  | Ne  | Ne  |
| nickel sulphate    | Ne | Ne  | Ne  | Ne | Ne  | Ne  | Ne  |

**Mobilita** Nejsou k dispozici.**Závěr/shrnutí** Produkt nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za PMT nebo vPvM.**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB****nařízení (ES) č. 1907/2006 [REACH]**

| Název výrobku/přípravku | PBT | P   | B   | T  | vPvB | vP  | vB  |
|-------------------------|-----|-----|-----|----|------|-----|-----|
| succinic acid           | Ne  | N/A | N/A | Ne | N/A  | N/A | N/A |
| manganese sulphate      | Ne  | Ne  | Ne  | Ne | Ne   | Ne  | Ne  |
| tin dichloride          | Ne  | Ne  | Ne  | Ne | Ne   | Ne  | Ne  |
| nickel sulphate         | Ne  | Ne  | Ne  | Ne | Ne   | Ne  | Ne  |

**Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]**

| Název výrobku/přípravku | PBT | P   | B   | T  | vPvB | vP  | vB  |
|-------------------------|-----|-----|-----|----|------|-----|-----|
| succinic acid           | Ne  | N/A | N/A | Ne | N/A  | N/A | N/A |
| manganese sulphate      | Ne  | Ne  | Ne  | Ne | Ne   | Ne  | Ne  |
| tin dichloride          | Ne  | Ne  | Ne  | Ne | Ne   | Ne  | Ne  |
| nickel sulphate         | Ne  | Ne  | Ne  | Ne | Ne   | Ne  | Ne  |

**Závěr/shrnutí Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]** Výrobek nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za PBT nebo vPvB.**12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Nelze použít.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** Výrobek nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za výrobek s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému podle kritérií stanovených v nařízení (ES) č. 1907/2006 nebo v nařízení (ES) č. 1272/2008.**12.7 Jiné nepříznivé účinky**

Nejsou známy závažné negativní účinky.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

**13.1 Metody nakládání s odpady****Produkt****Metody odstraňování** Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Likvidace tohoto výrobku, roztoků a veškerých vedlejších produktů musí za všech okolností splňovat podmínky ochrany životního prostředí, legislativě o odpadech a všem požadavkům místních úřadů. Svéřte likvidaci přebytečného a nerecyklovatelného materiálu autorizované firmě. Odpad nesmí být vypouštěn do kanalizace neupravený, pokud není zcela v souladu s požadavky všech příslušných orgánů.**Nebezpečný odpad** Klasifikace produktu může vyhovovat kritériím pro nebezpečný odpad.**Balení****Metody odstraňování** Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Obaly z odpadu by měly být recyklovány. O spalování nebo ukládání na skládku uvažujte pouze pokud recyklování není možné.**Speciální opatření** Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem. S prázdnými nádobami, které nebyly vycistěny nebo vypláchnuty, zacházejte opatrně. V prázdných kontejnerech nebo cisternách mohou zůstávat zbytky produktů. Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace.**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

|  | ADR/RID        | ADN            | IMDG           | IATA           |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>14.1 UN číslo</b>                                 | Nevztahuje se. | Nevztahuje se. | Nevztahuje se. | Not regulated. |
| <b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b> | -              | -              | -              | -              |
|  |                |                |                |                |

|  |     |     |     |     |
|--|-----|-----|-----|-----|
| <b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b> | -   | -   | -   | -   |
| <b>14.4 Obalová skupina</b>                        | -   | -   | -   | -   |
| <b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</b>     | Ne. | Ne. | Ne. | No. |
| <b>Další informace</b>                             | -   | -   | -   | -   |

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele** **Doprava po areálu uživatele:** vždy přepravujte v uzavřených nádobách, které jsou postaveny a zabezpečeny. Zajistěte, aby osoby přepravující produkt věděli co dělat v případě nehody nebo vylití produktu.

**14.7 Hromadná přeprava podle nástrojů IMO** Nejsou k dispozici.

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

**15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

**EU nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)**

**Příloha XIV - Seznam látek podléhajících povolení**

**Příloha XIV**

V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

**Látky vzbuzující mimořádné obavy**

V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

**Příloha XVII - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů**

| Název výrobku/přípravku     | %    | Popis [Použití] |
|-----------------------------|------|-----------------|
| hexaammonium heptamolybdate | ≤0.1 | 65              |

**Označení** Nelze použít.

**Ostatní předpisy EU**

**Průmyslových emisích (integrované prevenci a omezování znečištění) - vzduch** Není v seznamu

**Průmyslových emisích (integrované prevenci a omezování znečištění) - voda** Není v seznamu

**Prekurzory výbušnin** Nelze použít.

**Látky poškozující ozon (EU 2024/590)**

Není v seznamu.

**Předchozí informovaný souhlas (PIC) (649/2012/EU)**

Není v seznamu.

**perzistentních organických znečištění**

Není v seznamu.

**Směrnice Seveso**

Tento výrobek není kontrolován podle směrnice Seveso.

**Mezinárodní předpisy**

**Úmluva o chemických zbraních, Seznam chemikálií příloha I, II, III**

Není v seznamu.

**Montrealský protokol**

Není v seznamu.

**Stockholmská úmluva o perzistentních organických polutantech**

Není v seznamu.

**Rotterdamská úmluva o postupu předchozího souhlasu (Rotterdam Convention on Prior Inform Consent - PIC)**

Není v seznamu.

**EHK OSN Protokol o perzistentních organických polutantech a těžkých kovech**

Není v seznamu.

**Inventurní soupis**

Spojené státy americké Nestanoveno.

Kanadský katalog Nestanoveno.

Čína Nestanoveno.

Japonsko Japonský katalog (CSCL): Nestanoveno.  
Japonský katalog (ISHL): Nestanoveno.**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti** Tento produkt obsahuje látky, pro které jsou hodnocení chemické bezpečnosti stále požadovaná.**ODDÍL 16: Další informace**

 Označuje informace, které byly změněny oproti předchozí verzi.

**Zkratky**

ATE = odhad akutní toxicity

CLP = Nařízení o klasifikaci, označování a balení láték a směsí [nařízení (ES) 1272/2008]

DMEL = odvozená minimální úroveň, při které dochází k nepříznivým účinkům

DNEL = odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům

H nařízení Evropské unie = CLP - specifické nařízení nebezpečnosti

N/A = Nejsou k dispozici

PBT = perzistentní, bioakumulativní a toxická/é

PNEC = odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům

RRN = Registrační číslo REACH

vPvB = vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

**Postup používaný k odvození klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]**

| Klasifikace        | Odůvodnění       |
|--------------------|------------------|
| Eye Irrit. 2, H319 | Výpočtová metoda |

**Plně znění zkrácených H-vět** H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
H318 Způsobuje vážné poškození očí.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

**Plné znění klasifikací [CLP/GHS]** Eye Dam. 1 VÁZNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 1  
Eye Irrit. 2 VÁZNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 2  
Skin Corr. 1 ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 1

**Datum tisku** 06 Listopad 2025**Datum vydání/ Datum revize** 06 Listopad 2025**Datum předchozího vydání** Bez předchozího potvrzení platnosti**Verze** 1**Poznámka pro čtenáře**

Podle našeho nejlepšího vědomí jsou zde uvedené informace přesné. Výše uvedený dodavatel ani žádná z jeho poboček však nepřejímá naprostou zodpovědnost za přesnost nebo úplnost zde uvedených informací.

Konečné stanovení použitelnosti jakéhokoliv materiálu je výhradně na zodpovědnosti uživatele. Všechny materiály mohou představovat nepoznaná nebezpečí a je třeba s nimi zacházet s opatrností. I když jsou zde některá nebezpečí popsána, nemůžeme zaručit, že se jedná o jediná nebezpečí, která existuje.