



# 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

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

Katalogové číslo

**SH31029.01**

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.

### 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

Tato látka není klasifikována jako nebezpečná v souladu s nařízením ES č. 1272/2008 v platném znění.

**Složky s neznámou toxicitou** 27.2 procent směsi je tvořeno složkou (složkami) neznámé akutní toxicity při perorálním podání  
84.9 procent směsi je tvořeno složkou (složkami) neznámé akutní toxicity při styku s kůží  
93 procent směsi je tvořeno složkou (složkami) neznámé akutní toxicity při vdechnutí

**Složky s neznámou ekotoxicitou** Obsahuje 44.5 % 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** Zádné signální slovo.

**Standardní věty o nebezpečnosti** Nejsou známy závažné negativní účinky.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

**Všeobecně** Nelze použít.

**Prevence** Nelze použít.

**Reakce** Nelze použít.

**Skladování** Nelze použít.

**Odstraňování** Nelze použít.

**Dodatečné údaje na štítku** Na vyžádání je kodispozici bezpečnostní list.

**Příloha XVII - Omezování** Nelze použít.

výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látok, směsí a předmětů

#### Speciální požadavky na balení

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

**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

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

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 mohly 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 nadzvedněte horní a spodní víčko. Vyhledejte a odstraňte kontaktní čočky. Pokud dojde k podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.
Inhalační	Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Vyskytou-li se příznaky, vyhledejte lékařskou pomoc. 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.
Při požití	Vypláchněte ústa vodou. Jestliže byl materiál požit a postižená osoba je při vědomí, podávejte k pití vodu v malých dávkách. Nevyvolávejte zvracení, pokud to není výslovně doporučeno lékařem. Vyskytou-li se příznaky, vyhledejte lékařskou pomoc.
Ochrana pracovníků první pomoci	Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

#### Známky a příznaky nadměrné expozice

Styk s očima	Žádné specifické údaje.
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 zvláštěho 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 oxid dusíku oxid fosforu halogenované sloučeniny oxid nebo oxid kovu
-----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 5.3 Pokyny pro hasiče

<b>Zvláštní bezpečnostní opatření pro požárníky</b>	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.
<b>Speciální ochranné prostředky pro hasiče</b>	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

<b>Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze</b>	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. Používejte požadované osobní ochranné prostředky.
<b>Pro pracovníky zasahující v případě nouze</b>	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".
<b>6.2 Opatření na ochranu životního prostředí</b>	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.
<b>6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění</b>	
<b>Malé rozlití</b>	Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. Materiál vysajte vysavačem nebo zameťte a uložte do vyhrazeného označeného kontejneru pro odpad. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů.
<b>Velké rozlití</b>	Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. Zabraňte vniknutí do kanalizace, vodních toků, základů budov nebo uzavřených prostor. Materiál vysajte vysavačem nebo zameťte a uložte do vyhrazeného označeného kontejneru pro odpad. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů.
<b>6.4 Odkaz na jiné oddíly</b>	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

<b>Ochranná opatření</b>	Použijte vhodné osobní ochranné prostředky (viz kapitola 8).
<b>Doporučení, týkající se hygieny práce</b>	Jídlo, pití a kouření je třeba zakázat v místech kde se s tímto materiélem manipuluje, kde je skladován a zpracováván. Pracovníci si před jídlem, pitím a kouřením 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 směsí 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, odděleně od neslučitelných materiálů (viz Kapitola 10) a jídla a pití. Do doby, než bude připraven k použití, uchovávejte kontejnery 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

<b>Doporučení</b>	For further manufacturing.
<b>Specifická řešení pro průmyslový sektor</b>	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 pracovišť

seleničitan sodný	<b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023) [selenu sloučeniny (kromě selenovodíku)]</b> PEL 8 hodin: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (jako Se). NPK-P 15 minut: 0.2 mg/m <sup>3</sup> (jako Se).
hexaammonium heptamolybdate	<b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023) [molybdenu sloučeniny]</b> PEL 8 hodin: 5 mg/m <sup>3</sup> (jako Mo). NPK-P 15 minut: 25 mg/m <sup>3</sup> (jako Mo).
ammonium trioxovanadate	<b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023) [vanad a anorganické sloučeniny]</b> PEL 8 hodin: 0.05 mg/m <sup>3</sup> (jako V). Skupenství: prach, aerosol, vdechovatelná frakce. NPK-P 15 minut: 0.15 mg/m <sup>3</sup> (jako V). Skupenství: prach, aerosol, vdechovatelná frakce.
manganese sulphate	<b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023) [mangan a jeho anorganické sloučeniny]</b> PEL 8 hodin: 0.05 mg/m <sup>3</sup> (jako Mn). Skupenství: respirabilní frakce aerosolu.. NPK-P 15 minut: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (jako Mn). Skupenství: respirabilní frakce aerosolu.. NPK-P 15 minut: 0.4 mg/m <sup>3</sup> (jako Mn). Skupenství: vdechovatelná frakce aerosolu.. PEL 8 hodin: 0.2 mg/m <sup>3</sup> (jako Mn). Skupenství: vdechovatelná frakce aerosolu..
nickel sulphate	<b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023) [niklu sloučeniny]</b> Senzibilizátor. PEL 8 hodin: 0.05 mg/m <sup>3</sup> (jako Ni). Skupenství: vdechovatelná frakce aerosolu..
tin dichloride	<b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023) [cínu organické sloučeniny]</b> Vstřebávaný kůží. PEL 8 hodin: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (jako Sn). NPK-P 15 minut: 0.2 mg/m <sup>3</sup> (jako Sn).

**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**

L-serine

**Výsledek****DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální**

37.5 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický**DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační**130 mg/m<sup>3</sup>Vliv (následky): Systematický**DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální**

375 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický**DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační**529 mg/m<sup>3</sup>Vliv (následky): Systematický**DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální**

750 mg/kg bw/den

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

7.9 mg/kg bw/den

Vliv (následky): Systematický**DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační**27.3 mg/m<sup>3</sup>Vliv (následky): Systematický**DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální**

78.5 mg/kg bw/den

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

L-valine

110.7 mg/m<sup>3</sup>  
Vliv (následky): Systematický

**DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální**  
 157 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 omyjte ruce, předloktí 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: ochranné brýle s bočními štítky.

**Ochrana kůže**

**Ochrana rukou** □ v případě předpokládaného nebezpečí je třeba při manipulaci s chemickou látkou používat schválené a certifikované nepropustné rukavice odolné proti chemikáliím.

**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 přítomních rizik, a musí být schváleny odborníkem před zahájením práce s tímto produktem.

**Ochrana dýchacích cest** 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.

**Omezování expozice životního prostředí** 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**

**Skupenství** Pevná látka.

**Barva** Našedlá. Světlehnědá. Lehký Oranžová.

**Zápach** Nejsou k dispozici.

**Prahová hodnota zápacihu** Nejsou k dispozici.

**Bod tání/bod tuhnutí** Nejsou k dispozici.

**Bod varu, počáteční bod varu a rozmezí bodů varu** Nejsou k dispozici.

**Hořlavost** Nejsou k dispozici.

**Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti** Nelze použít.

**Bod vzplanutí** Nelze použít.

**Teplota samovznícení** Nelze použít.

**Teplota rozkladu** Nejsou k dispozici.

**pH** 3 do 4 [Konc. (% w/w): 2.1%]

**Viskozita** Dynamický (pokojová teplota): Nejsou k dispozici.

Kinematická (pokojová teplota): Nejsou k dispozici.

Kinematická (40°C): Nejsou k dispozici.

**Rozpustnost ve vodě** Nejsou k dispozici.

**Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda** Nelze použít.

**Tlak páry** Nejsou k dispozici.

**Relativní hustota** Nejsou k dispozici.

**Relativní hustota par** Nelze použít.

#### **Vlastnosti částic**

**Střední velikost částic** Nejsou k dispozici.

### **9.2 Další informace**

#### **9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti**

**Doba hoření** Nejsou k dispozici.

**Rychlosť hoření** Nejsou k dispozici.

**Výbušné vlastnosti** 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.

**Oxidační vlastnosti** Nejsou k dispozici.

#### **9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti**

**Rychlosť odpařování** Nejsou k dispozici.

Nelze použít.

## **ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

**10.1 Reaktivita** Pro tento produkt nebo jeho složky nejsou dostupné žádné specifické údaje ze zkoušek týkající se reaktivit.

**10.2 Chemická stabilita** Produkt je stabilní.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Za normálních podmínek skladování a používání nedochází k nebezpečným reakcím.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Žádné specifické údaje.

**10.5 Neslučitelné materiály** Žádné specifické údaje.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu** 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**

L-serine Krysa - Orální - LD50  
14 g/kg

L-valine Krysa - Orální - LD50  
2000 mg/kg

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

#### **Odhady akutní toxicity**

<b>Název výrobku/přípravku</b>	<b>Orální (mg/kg)</b>	<b>Dermální (mg/kg)</b>	<b>Inhalace (plyny) (ppm)</b>	<b>Inhalace (výpar) (mg/l)</b>	<b>Inhalace (prachy a aerosoly) (mg/l)</b>
HyClone™ ActiCHO™ SM	86223.7	N/A	N/A	N/A	N/A
L-serine	14000	N/A	N/A	N/A	N/A
L-valine	2000	N/A	N/A	N/A	N/A

#### **Žírovost/dráždivost pro kůži**

Nejsou k dispozici.

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

**Chemický název** **Závěr/shrnutí**

L-serine Může způsobit podráždění kůže.  
L-valine 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****Závěr/shrnutí [Produkt]** Nejsou k dispozici.**Chemický název**nickel sulphate  
tin dichloride**Závěr/shrnutí**Může vyvolat alergickou reakci.  
U určitých jedinců může vyvolávat alergické reakce.**Respirační****Závěr/shrnutí [Produkt]** Nejsou k dispozici.**Chemický název**nickel sulphate  
tin dichloride**Závěr/shrnutí**Může vyvolat alergickou reakci. Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakování expoziční vdechování.  
U určitých jedinců může vyvolávat alergické reakce.**Mutagenita zárodečných buněk**

Nejsou k dispozici.

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

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** Nejsou k dispozici.**Toxicita pro reprodukci**

Nejsou k dispozici.

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

nickel sulphate

**Závěr/shrnutí**

Presumed human reproductive toxicant

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Nejsou k dispozici.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakování expozice****Název výrobku/přípravku**manganese sulphate  
nickel sulphate**Výsledek**STOT RE 2, H373  
STOT RE 1, H372**Nebezpečnost při vdechnutí**

Nejsou k dispozici.

**Informace o pravděpodobných cestách expoziče** Předpokládané cesty vstupu: Orální, Dermální, Inhalační, Oči.**Potenciální akutní účinky na zdraví****Inhalační**

Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Při požití**

Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Při styku s kůží**

Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Styk s očima**

Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem**

<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>	Žádné specifické údaje.

**Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice****Krátkodobá expozice**

<b>Možné okamžité účinky</b>	Nejsou k dispozici.
------------------------------	---------------------

<b>Možné opožděné účinky</b>	Nejsou k dispozici.
------------------------------	---------------------

<b>Dlouhodobá expozice</b>	Nejsou k dispozici.
----------------------------	---------------------

<b>Možné opožděné účinky</b>	Nejsou k dispozici.
------------------------------	---------------------

**Potenciální chronické účinky na zdraví**

Nejsou k dispozici.

<b>Závěr/shrnutí [Produkt]</b>	Nejsou k dispozici.
--------------------------------	---------------------

<b>Všeobecně</b>	Nejsou známy závažné negativní účinky.
------------------	----------------------------------------

<b>Karcinogenita</b>	Nejsou známy závažné negativní účinky.
----------------------	----------------------------------------

<b>Mutagenita</b>	Nejsou známy závažné negativní účinky.
-------------------	----------------------------------------

<b>Toxicita pro reprodukci</b>	Nejsou známy závažné negativní účinky.
--------------------------------	----------------------------------------

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

Nejsou k dispozici.

<b>Závěr/shrnutí [Produkt]</b>	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 výroby/přípravku**

L-serine

**Výsledek****Akutní - EC50**

Dafnie

83 mg/l [48 hodin]

**Akutní - NOEC**

Řasy

1000 mg/l [72 hodin]

L-valine

**LC50**

Ryba

10000 mg/l [96 hodin]

<b>Závěr/shrnutí [Produkt]</b>	Nejsou k dispozici.
--------------------------------	---------------------

**Chemický název**

L-serine

**Závěr/shrnutí**

Látky s přirozeným výskytem

L-valine

Látky s přirozeným výskytem

**12.2 Peristence a rozložitelnost****Název výroby/přípravku**

L-valine

**Výsledek**

82% [28 dnů]

<b>Závěr/shrnutí [Produkt]</b>	Nejsou k dispozici.
--------------------------------	---------------------

**Chemický název**

L-serine

**Závěr/shrnutí**

Nepředpokládá se biologická kumulace. Látky s přirozeným výskytem

L-valine

Nepředpokládá se biologická kumulace. Látky s přirozeným výskytem

Název výrobku/přípravku

Poločas rozpadu ve vodě

Světelný rozklad

Biologická odbouratelnost

L-valine

Snadno

**12.3 Bioakumulační potenciál**

Název výrobku/přípravku	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potenciální
L-serine	-3.07	0.609	Nízký
L-valine	-2.26	0.846	Nízký

**12.4 Mobilita v půdě****Rozdělovací koeficient půda/voda**

Název výrobku/přípravku	logKoc	Koc
L-serine	0.6	3.97311
L-valine	1.3	18.2108

**Výsledky posouzení PMT a vPvM**

Název výrobku/přípravku	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
L-serine	Ne	N/A	Ano	Ne	N/A	N/A	Ano
L-valine	Ne	N/A	Ano	Ne	N/A	N/A	Ano
<b>Mobilita</b>	Nejsou k dispozici.						
<b>Závěr/shrnutí</b>	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
L-serine	Ne	N/A	Ne	Ne	Ne	N/A	Ne
L-valine	Ne	N/A	Ne	Ne	Ne	N/A	Ne

**Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]**

Název výrobku/přípravku	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
L-serine	Ne	N/A	Ne	Ne	Ne	N/A	Ne
L-valine	Ne	N/A	Ne	Ne	Ne	N/A	Ne

**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. Sdílejte 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**

Podle současných znalostí dodavatele tento produkt není nutno považovat za nebezpečný odpad jak je definováno směrnicí EU 2008/98/ES.

**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. 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 znečišťujících

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 toxicitá

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** H302 Zdraví škodlivý při požití.  
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Plné znění klasifikací [CLP/GHS]** Acute Tox. 4 AKUTNÍ TOXICITA - Kategorie 4  
Aquatic Chronic 3 DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ  
PROSTŘEDÍ - Kategorie 3

**Datum tisku** 25 Říjen 2025

**Datum vydání/ Datum revize** 26 Říjen 2025

**Datum předchozího vydání** 01 Srpen 2025

**Verze** 1.02

**Poznámka pro čtenáře**

Podle našeho nejlepšího vědomí jsou zde uvedené informace přesné. Výše uvedený dodavatel ani žádná z jeho poboček však nepřejímá naprostou žádnou 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 existují.