



# SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Conforme al regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Allegato II, e successivi adeguamenti introdotti dal regolamento della commissione (UE) n. 2020/878

## SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

### 1.1 Identificatore del prodotto

Nome prodotto	<b>ActiCHO™ P with Poloxamer-188, without Insulin, without L-Glutamine</b>
Numero di catalogo	<b>SH31025.05</b>
Descrizione del prodotto	Non disponibile.
Tipo di Prodotto	Polvere.
Altri mezzi di identificazione	Non disponibile.

### 1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

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

### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

#### Fornitore

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

#### **Orario di operatività**

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 Numero telefonico di emergenza

#### **Italia**

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

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

### Organismo ufficiale di consultazione nazionale/Centro antiveneni

#### **Italia**

Centro Antiveneni  
Il servizio risponde al numero: 06 3054.343

<https://www.policlinicogemelli.it/centri-specializzati/centro-antiveneni/>

## SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

**Definizione del prodotto**

Miscela

**Classificazione secondo Regolamento CE No.1272/2008 [CLP/GHS]**

Eye Irrit. 2, H319

☒ Questo prodotto non è classificato come pericoloso a norma del Regolamento (CE) 1272/2008 e successive modifiche.**Ingredienti di tossicità sconosciuta**

per una percentuale pari all'18.3 la miscela è composta da ingredienti con tossicità acuta orale sconosciuta  
per una percentuale pari all'81 la miscela è composta da ingredienti con tossicità dermica acuta sconosciuta  
per una percentuale pari all'92 la miscela è composta da ingredienti con tossicità per inalazione acuta sconosciuta

**Ingredienti di ecotossicità sconosciuta**

Contiene il 47.7% di componenti di cui è ignoto il pericolo per l'ambiente acquatico

Vedere la sezione 16 per i testi integrali delle indicazioni di pericolo summenzionate.

Per informazioni più dettagliate sugli effetti per la salute e i sintomi, vedere la Sezione 11.

### 2.2 Elementi dell'etichetta

**Pittogrammi di pericolo****Avvertenza**☒ Nessuna avvertenza.**Indicazioni di pericolo**☒ Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.**Consigli di prudenza****Generali**

Non applicabile.

**Prevenzione**☒ Non applicabile.**Reazione**☒ Non applicabile.**Conservazione**

Non applicabile.

**Smaltimento**

Non applicabile.

**Elementi supplementari dell'etichetta**☒ Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta.**Allegato XVII - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi**

Non applicabile.

**Obblighi speciali riguardanti l'imballaggio**

**Recipienti che devono essere muniti di chiusura di sicurezza per bambini** Non applicabile.

**Avvertimento tattile di pericolo** Non applicabile.

### 2.3 Altri pericoli

**Il prodotto soddisfa i criteri per PBT o vPvB conformemente alla normativa (CE) n. 1907/2006, allegato XIII**

Questa miscela non contiene sostanze valutate come PBT o vPvB.

**Altri pericoli non menzionati nella classificazione**

Può formare una miscela esplosiva di polvere e aria in caso di dispersione.

**SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti****3.2 Miscela**

Miscela

L-serina	CE: 200-274-3 Numero CAS: 56-45-1	<3.4	Aquatic Chronic 3, H412	-	[1]
L-valina	CE: 200-773-6 Numero CAS: 72-18-4	<2.35	Acute Tox. 4, H302	ATE [Orale] = 2000 mg/kg	[1]
L-triptofano	CE: 200-795-6 Numero CAS: 73-22-3	<1.05	Eye Irrit. 2, H319	-	[1]

Vedere la sezione 16 per i testi integrali delle indicazioni di pericolo summenzionate.

Non sono presenti ingredienti addizionali che, nelle conoscenze attuali del fornitore e nelle concentrazioni applicabili, siano classificati come pericolosi per la salute o per l'ambiente, rispondano ai criteri PBT o vPvB oppure siano considerati come sostanze con grado di problematicità equivalente o sostanze alle quali sia stato assegnato un limite di esposizione professionale e che debbano quindi essere riportati in questa sezione.

[1] Sostanza classificata con un pericolo fisico, sanitario o ambientale

**SEZIONE 4: misure di primo soccorso****4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

<b>Contatto con gli occhi</b>	☑ Lavare immediatamente gli occhi con abbondante quantità d'acqua, sollevando le palpebre superiore e inferiore. Verificare la presenza di lenti a contatto e in tal caso, rimuoverle. Consultare un medico in caso di irritazione.
<b>Per inalazione</b>	☑ Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Consultare un medico se si presentano i sintomi. In caso di inalazione di prodotti decomposti in un incendio, i sintomi possono essere ritardati. È possibile che si debba tenere la persona esposta sotto controllo medico per 48 ore.
<b>Contatto con la pelle</b>	☑ Sciacquare la pelle contaminata con abbondante acqua. Rimuovere indumenti e calzature contaminate. Consultare un medico se si presentano i sintomi.
<b>Ingestione</b>	☑ Sciacquare la bocca con acqua. In caso di ingestione del materiale, se la persona esposta è cosciente, darle da bere acqua in piccole quantità. Non indurre il vomito se non indicato dal personale medico. Consultare un medico se si presentano i sintomi.
<b>Protezione dei soccorritori</b>	☑ Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato.

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati****Segnali/Sintomi di sovraesposizione**

<b>Contatto con gli occhi</b>	☑ sintomi negativi possono comprendere i seguenti: irritazione rossore
<b>Per inalazione</b>	I sintomi negativi possono comprendere i seguenti: Irritazione delle vie respiratorie tosse
<b>Contatto con la pelle</b>	Nessun dato specifico.
<b>Ingestione</b>	Nessun dato specifico.

**4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

<b>Note per il medico</b>	In caso di inalazione di prodotti decomposti in un incendio, i sintomi possono essere ritardati. È possibile che si debba tenere la persona esposta sotto controllo medico per 48 ore.
<b>Trattamenti specifici</b>	Nessun trattamento specifico.

**SEZIONE 5: misure di lotta antincendio****5.1 Mezzi di estinzione**

<b>Mezzi di estinzione idonei</b>	Usare polvere chimica SECCA.
<b>Mezzi di estinzione non idonei</b>	Evitare mezzi ad alta pressione che possono causare la formazione di una miscela polvere-aria potenzialmente esplosiva.

**5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

<b>Pericoli derivanti dalla sostanza o dalla miscela</b>	Può formare una miscela esplosiva di polvere e aria in caso di dispersione.
----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------

<b>Prodotti di combustione pericolosi</b>	I prodotti della decomposizione possono comprendere i materiali seguenti: anidride carbonica monossido di carbonio ossidi di azoto ossidi di zolfo ossidi di fosforo composti alogenati ossido/ossidi metallici
<b>5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi</b>	
<b>Speciali precauzioni per i vigili del fuoco</b>	Isolare prontamente l'area allontanando tutte le persone dalla zona dell'incidente in caso di incendio. Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Spostare i contenitori lontano dall'area dell'incendio se non c'è alcun rischio. Usare acqua nebulizzata per raffreddare i contenitori esposti al fuoco.
<b>Speciali mezzi protettivi per il personale antincendio</b>	I pompieri devono indossare equipaggiamento protettivo ed un autorespiratore (SCBA) con maschera a pieno facciale sul viso operante a pressione positiva. Gli indumenti per addetti all'estinzione degli incendi (compreso caschi, stivali protettivi e guanti) conformi alla norma europea EN 469 assicureranno una protezione di livello base per gli incidenti chimici.

## SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

<b>Per chi non interviene direttamente</b>	Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Evacuare le aree circostanti. Impedire l'entrata di personale estraneo e non protetto. Non toccare o camminare sul materiale versato. Bloccare tutte le fonti di accensione. Evitare sigarette, fiamme libere ed ogni fonte di accensione nell'area pericolosa. Evitare di respirare la polvere. Indossare gli opportuni dispositivi di protezione individuale.
<b>Per chi interviene direttamente</b>	Se la gestione della fuoriuscita richiede l'uso di indumenti speciali, tenere presente ogni informazione nella Sezione 8 relativa a materiali idonei e non idonei. Vedere anche le informazioni contenute in "Per chi non interviene direttamente".
<b>6.2 Precauzioni ambientali</b>	Evitare la dispersione ed il deflusso di materiale eventualmente sversato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne. Informare le autorità pertinenti se il prodotto ha causato un inquinamento ambientale (fogne, corsi d'acqua, terra o aria).
<b>6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica</b>	
<b>Piccola fuoriuscita</b>	Spostare i contenitori dall'area del versamento. Usare attrezzi antiscintilla ed apparecchiature antideflagranti. Aspirare o raccogliere il materiale e collocare in un contenitore per rifiuti debitamente etichettato. Smaltire tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti.
<b>Versamento grande</b>	Spostare i contenitori dall'area del versamento. Usare attrezzi antiscintilla ed apparecchiature antideflagranti. Avvicinarsi alla fonte di emissione sopravento. Prevenire la fuoriuscita in sistemi fognari, corsi d'acqua, basamenti o zone circoscritte. Aspirare o raccogliere il materiale e collocare in un contenitore per rifiuti debitamente etichettato. Evitare la formazione di polvere e la dispersione dovuta al vento. Smaltire tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti.
<b>6.4 Riferimento ad altre sezioni</b>	Per i numeri telefonici di emergenza, vedere la Sezione 1. Vedere la Sezione 8 per informazioni sugli opportuni dispositivi di protezione individuale. Per ulteriori informazioni sul trattamento dei rifiuti, fare riferimento alla Sezione 13.

## SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e avvertenze generali. Consultare l'elenco degli Usi identificati nella Sezione 1 per informazioni specifiche disponibili fornite nello scenario o negli scenari di esposizione.

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

<b>Misure protettive</b>	Indossare dispositivi di protezione adeguati (vedere Sezione 8). Evitare di respirare la polvere. Evitare la produzione di polvere quando si maneggia il prodotto ed evitare ogni possibile fonte di ignizione (scintilla o fiamma). Evitare l'accumulo di polvere. Usare solo con ventilazione adeguata. Indossare un apposito respiratore in caso di ventilazione inadeguata. Proteggere le apparecchiature elettriche e di illuminazione in base agli standard più adeguati per impedire alla polvere di entrare in contatto con superfici incandescenti, scintille o altre fonti di ignizione. Evitare l'accumulazione di cariche elettrostatiche. Per evitare incendi ed esplosioni, dissipare l'elettricità statica durante il trasferimento mettendo a terra e a massa i contenitori e le attrezzature prima di trasferire il materiale.
<b>Avvertenze sulle prassi generali di igiene del lavoro</b>	E' vietato mangiare, bere e fumare nelle aree in cui il materiale viene manipolato, conservato o trattato. Le persone che utilizzano il prodotto devono lavarsi mani e viso prima di mangiare, bere e fumare. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone adibite a refettorio. Vedere anche la Sezione 8 per ulteriori informazioni sulle misure di igiene.

### 7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare a temperature comprese tra: 2 a 8°C (35.6 a 46.4°F). Conservare secondo la normativa locale. Conservare in area separata e approvata. Conservare nel contenitore originale protetto dalla luce solare diretta in un'area asciutta, fresca e ben ventilata, lontano da altri materiali incompatibili (vedere la Sezione 10) e da cibi e bevande. Eliminare tutte le fonti di accensione. Separare dai materiali ossidanti. Tenere il contenitore serrato e sigillato fino al momento dell'uso. I contenitori aperti devono essere accuratamente risigillati e mantenuti dritti per evitare fuoriuscite accidentali del prodotto. Non conservare in contenitori senza etichetta. Prevedere sistemi di contenimento adeguati per evitare l'inquinamento ambientale. Prima della manipolazione o dell'uso, consultare la Sezione 10 per informazioni sui materiali incompatibili.

7.3 Usi finali particolari

Avvertenze	For Further Manufacturing or Research Use. Not for Diagnostic or Therapeutic Use.
Orientamenti specifici del settore industriale	Non disponibile.

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

Consultare l'elenco degli Usi identificati nella Sezione 1 per informazioni specifiche disponibili fornite nello scenario o negli scenari di esposizione.

8.1 Parametri di controllo

Limiti di esposizione occupazionale

solfato di manganese	<b>Decreto Legislativo n. 81/2008. Titolo IX. Protezione da agenti chimici, cancerogeni e mutageni (Italia, 9/2024) [manganese e composti inorganici del manganese]</b> Valore limite 8 ore: 0.05 mg/m³ (come Mn). Forma: frazione respirabile. Valore limite 8 ore: 0.2 mg/m³ (come Mn). Forma: frazione inalabile.
solfato di nichel	<b>Decreto Legislativo n. 81/2008. Titolo IX. Protezione da agenti chimici, cancerogeni e mutageni (Italia, 9/2024) [composti del nichel]</b> Sensibilizzatore cutaneo , Sensibilizzatore per inalazione. Valore limite 8 ore: 0.01 mg/m³ (come nichel). Forma: frazione respirabile.
dicloruro di stagno	<b>Decreto Legislativo n. 81/2008. Titolo IX. Protezione da agenti chimici, cancerogeni e mutageni (Italia, 9/2024) [stagno (composti inorganici)]</b> Valore limite 8 ore: 2 mg/m³ (come stagno).

Indici di esposizione biologica

Non sono noti indici di esposizione.

Procedure di monitoraggio consigliate	Fare riferimento alle norme di monitoraggio, come ad esempio alle seguenti: Norma europea EN 689 (Atmosfera nell'ambiente di lavoro - Guida alla valutazione dell'esposizione per inalazione a composti chimici ai fini del confronto con i valori limite e strategia di misurazione) Norma europea EN 14042 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Guida all'applicazione e all'utilizzo di procedimenti per la valutazione dell'esposizione ad agenti chimici e biologici) Norma europea EN 482 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Requisiti generali per la prestazione di procedure per la misurazione di agenti chimici) Si dovrà inoltre fare riferimento ai documenti nazionali di orientamento sui metodi per la determinazione delle sostanze pericolose.
---------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DNEL/DMEL

Nome del prodotto/ingrediente	Risultato
L-serina	<b>DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per via orale</b> 37.5 mg/kg bw/giorno <u>Effetti</u> : Sistemico  <b>DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per inalazione</b> 130 mg/m³ <u>Effetti</u> : Sistemico  <b>DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per via cutanea</b> 375 mg/kg bw/giorno <u>Effetti</u> : Sistemico  <b>DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per inalazione</b> 529 mg/m³ <u>Effetti</u> : Sistemico  <b>DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per via cutanea</b> 750 mg/kg bw/giorno <u>Effetti</u> : Sistemico
L-valina	<b>DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per via orale</b> 7.9 mg/kg bw/giorno <u>Effetti</u> : Sistemico  <b>DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per inalazione</b>

	27.3 mg/m <sup>3</sup> <u>Effetti</u> : Sistemico
	<b>DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per via cutanea</b> 78.5 mg/kg bw/giorno <u>Effetti</u> : Sistemico
	<b>DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per inalazione</b> 110.7 mg/m <sup>3</sup> <u>Effetti</u> : Sistemico
	<b>DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per via cutanea</b> 157 mg/kg bw/giorno <u>Effetti</u> : Sistemico
L-triptofano	<b>DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per via orale</b> 47 mg/kg bw/giorno <u>Effetti</u> : Sistemico
	<b>DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per inalazione</b> 164 mg/m <sup>3</sup> <u>Effetti</u> : Sistemico
	<b>DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per via cutanea</b> 471 mg/kg bw/giorno <u>Effetti</u> : Sistemico
	<b>DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per inalazione</b> 664 mg/m <sup>3</sup> <u>Effetti</u> : Sistemico
	<b>DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per via cutanea</b> 941 mg/kg bw/giorno <u>Effetti</u> : Sistemico

**PNEC**

Non disponibile.

**8.2 Controlli dell'esposizione****Controlli tecnici idonei**

Usare solo con ventilazione adeguata. Se l'utilizzo può generare polvere, fumi, gas, vapori o spruzzi, eseguire il processo in condizioni di contenimento, usare sistemi di aspirazione localizzata, o altri dispositivi di controllo necessari a mantenere l'esposizione degli operatori agli inquinanti nell'aria al di sotto di qualsiasi limite raccomandato o prescritto dalla legge. I dispositivi di controllo devono anche mantenere le concentrazioni di gas, vapore o polvere al di sotto di qualsiasi limite inferiore di esplosività. Utilizzare un sistema di ventilazione antideflagrante.

**Misure di protezione individuale****Misure igieniche**

Prima di mangiare, fumare e usare il bagno e alla fine del periodo lavorativo, lavarsi accuratamente le mani, le braccia e la faccia dopo aver manipolato prodotti chimici. Occorre usare tecniche appropriate per togliere gli indumenti potenzialmente contaminati. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli. Assicurarsi che le stazioni lavaocchi e le docce di emergenza siano in vicinanza del luogo d'uso.

**Protezione degli occhi/del volto**

✓ Occhiali di sicurezza conformi agli standard approvati devono essere usati quando la valutazione di un rischio ne indica la necessità per evitare esposizione a schizzi di liquidi, spruzzi, gas o polveri. Se il contatto è possibile, utilizzare i seguenti mezzi di protezione, salvo il caso che la valutazione indichi la necessità di un grado di protezione più elevato: occhiali protettivi con protezioni laterali. Se le condizioni operative provocano la produzione di alte concentrazioni di polvere, usare occhiali di protezione.

**Protezione della pelle****Protezione delle mani**

✓ Guanti resistenti ad agenti chimici ed impermeabili conformi agli standard approvati devono essere sempre usati quando vengono manipolati prodotti chimici se la valutazione del rischio ne indica la necessità.

**Dispositivo di protezione del corpo**

I dispositivi di protezione individuale per il corpo devono essere scelti in funzione dei rischi previsti per la mansione svolta ed approvati da personale qualificato prima del loro impiego per la manipolazione di questo prodotto.

**Altri dispositivi di protezione della pelle**

Scegliere opportune calzature ed eventuali misure supplementari di protezione della pelle in base all'attività che viene svolta e ai rischi insiti. Tali scelte devono essere approvate da uno specialista prima della manipolazione di questo prodotto.

**Protezione respiratoria**

In base al pericolo e al potenziale per l'esposizione, selezionare un respiratore che soddisfi gli standard e la certificazione idonei. I respiratori devono essere usati secondo un programma di protezione delle vie respiratorie per assicurare l'utilizzo della taglia giusta, l'addestramento e altri aspetti importanti dell'uso.

<b>Controlli dell'esposizione ambientale</b>	Le emissioni da apparecchiature di ventilazione o da processi lavorativi dovrebbero essere controllate per assicurarsi che siano in conformità con le prescrizioni della legislazione sulla protezione ambientale. In alcuni casi, sarà necessario eseguire il lavaggio dei fumi, aggiungere filtri o apportare modifiche tecniche alle apparecchiature di processo per ridurre l'emissione a livelli accettabili.
----------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

Se non diversamente indicato, la misurazione di tutte le proprietà deve avvenire in condizioni di temperatura e pressione standard.

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

#### Aspetto

<b>Stato fisico</b>	Solido. [Polvere.]
<b>Colore</b>	Marrone chiaro. a Arancione.
<b>Odore</b>	Non disponibile.
<b>Soglia olfattiva</b>	Non disponibile.
<b>Punto di fusione/punto di congelamento</b>	Non disponibile.
<b>Punto di ebollizione, punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione</b>	Non disponibile.
<b>Infiammabilità</b>	Non disponibile.
<b>Limite inferiore e superiore di esplosività</b>	Non applicabile.
<b>Punto di infiammabilità</b>	Non applicabile.
<b>Temperatura di autoaccensione</b>	Non applicabile.
<b>Temperatura di decomposizione</b>	Non disponibile.
<b>pH</b>	3 a 4 [Conc. (% w/w): 2.2%]
<b>Viscosità</b>	Dinamica (temperatura ambiente): Non disponibile. Cinematico (temperatura ambiente): Non disponibile. Cinematico (40°C): Non disponibile.
<b>Solubilità in acqua</b>	Non disponibile.
<b>Coefficiente di ripartizione: n-octanolo/acqua</b>	Non applicabile.
<b>Tensione di vapore</b>	Non disponibile.
<b>Densità relativa</b>	Non disponibile.
<b>Densità relativa dei vapori</b>	Non applicabile.
<b><u>Caratteristiche delle particelle</u></b>	
<b>Dimensione mediana delle particelle</b>	Non disponibile.

### 9.2 Altre informazioni

#### 9.2.1 Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

<b>Tempo di combustione</b>	Non disponibile.
<b>Velocità di combustione</b>	Non disponibile.
<b>Proprietà esplosive</b>	Non esplosivo in presenza dei seguenti materiali o delle seguenti condizioni: fiamme libere, scintille e scariche statiche, calore, scosse ed impatti meccanici, materiali ossidanti, materiali riducenti, materiali combustibili, materiale organico, metalli, acidi, alcali e umidità.
<b>Proprietà ossidanti</b>	Non disponibile.

#### 9.2.2 Altre caratteristiche di sicurezza

<b>Velocità di evaporazione</b>	Non disponibile.
	Non applicabile.

**SEZIONE 10: stabilità e reattività**

<b>10.1 Reattività</b>	Non sono disponibili dati sperimentali specifici relativi alla reattività per questo prodotto o i suoi ingredienti.
<b>10.2 Stabilità chimica</b>	Il prodotto è stabile.
<b>10.3 Possibilità di reazioni pericolose</b>	Nelle normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non si verificano reazioni pericolose.
<b>10.4 Condizioni da evitare</b>	Evitare la produzione di polvere quando si maneggia il prodotto ed evitare ogni possibile fonte di ignizione (scintilla o fiamma). Evitare l'accumulazione di cariche elettrostatiche. Per evitare incendi ed esplosioni, dissipare l'elettricità statica durante il trasferimento mettendo a terra e a massa i contenitori e le attrezzature prima di trasferire il materiale. Evitare l'accumulo di polvere.
<b>10.5 Materiali incompatibili</b>	Reattivo o incompatibile con i seguenti materiali: materiali ossidanti
<b>10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi</b>	In normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non dovrebbero essere generati prodotti di decomposizione pericolosi.

**SEZIONE 11: informazioni tossicologiche****11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**

Nome del prodotto/ingrediente	Risultato
L-serina	<b>Ratto - Per via orale - DL50</b> 14 g/kg
L-valina	<b>Ratto - Per via orale - DL50</b> 2000 mg/kg
L-triptofano	<b>Ratto - Per via orale - DL50</b> >16 g/kg <u>Effetti tossici:</u> Occhio - Ptosi Comportamentale - Coma Cambiamenti nella chimica o nella temperatura - Diminuzione della temperatura corporea

**Conclusione/Riepilogo [Prodotto]** Non disponibile.

**Stime di tossicità acuta**

Nome del prodotto/ingrediente	Per via orale (mg/kg)	Per via cutanea (mg/kg)	Inalazione (gas) (ppm)	Inalazione (vapori) (mg/l)	Inalazione (polveri e aerosol) (mg/l)
HyClone™ ActiCHO™ P	79341.7	N/A	N/A	N/A	N/A
L-serina	14000	N/A	N/A	N/A	N/A
L-valina	2000	N/A	N/A	N/A	N/A

**Corrosione/irritazione della pelle**

Non disponibile.

**Conclusione/Riepilogo [Prodotto]** Non disponibile.

Denominazione componente	Conclusione/Riepilogo
L-serina	Puo' causare irritazione alla pelle.
L-valina	Puo' causare irritazione alla pelle.
L-triptofano	Puo' causare irritazione alla pelle.

**Gravi lesioni oculari/irritazione oculare**

Nome del prodotto/ingrediente	Risultato
L-triptofano	<b>Coniglio - Occhi - Fortemente irritante</b> <u>Quantità/concentrazione applicata:</u> 100 mg

**Conclusione/Riepilogo [Prodotto]** Non disponibile.

Denominazione componente	Conclusione/Riepilogo
L-serina	Può causare irritazione agli occhi.
L-valina	Può causare irritazione agli occhi.
L-triptofano	Può causare irritazione agli occhi.

**Corrosione/irritazione delle vie respiratorie**

Non disponibile.

**Conclusione/Riepilogo  
[Prodotto]** Non disponibile.

#### **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

Non disponibile.

#### **Pelle**

**Conclusione/Riepilogo  
[Prodotto]** Non disponibile.

#### **Denominazione componente**

solfato di nichel  
dicloruro di stagno

#### **Conclusione/Riepilogo**

Può provocare una reazione allergica.  
Può causare reazioni allergiche in alcuni individui.

#### **Vie respiratorie**

**Conclusione/Riepilogo  
[Prodotto]** Non disponibile.

#### **Denominazione componente**

solfato di nichel  
  
dicloruro di stagno

#### **Conclusione/Riepilogo**

Può provocare una reazione allergica. Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta se inalato.  
Può causare reazioni allergiche in alcuni individui.

#### **Mutagenicità delle cellule germinali**

Non disponibile.

**Conclusione/Riepilogo  
[Prodotto]** Non disponibile.

#### **Cancerogenicità**

Non disponibile.

**Conclusione/Riepilogo  
[Prodotto]** Non disponibile.

#### **Tossicità per la riproduzione**

Non disponibile.

**Conclusione/Riepilogo  
[Prodotto]** Non disponibile.

#### **Denominazione componente**

solfato di nichel

#### **Conclusione/Riepilogo**

Presumed human reproductive toxicant

#### **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola**

Non disponibile.

#### **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta**

#### **Nome del prodotto/ingrediente**

solfato di manganese  
solfato di nichel

#### **Risultato**

STOT RE 2, H373  
STOT RE 1, H372

#### **Pericolo in caso di aspirazione**

Non disponibile.

**Informazioni sulle vie probabili di esposizione** Canali di ingresso previsti: Per via orale, Per via cutanea, Per inalazione, Occhi.

#### **Effetti potenziali acuti sulla salute**

##### **Per inalazione**

L'esposizione a concentrazioni atmosferiche superiori ai limiti definiti dalla legge o consigliati può provocare irritazione al naso, alla gola o ai polmoni.

##### **Ingestione**

Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

##### **Contatto con la pelle**

Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

##### **Contatto con gli occhi**

L'esposizione a concentrazioni atmosferiche superiori ai limiti definiti dalla legge o consigliati può provocare irritazione agli occhi.

**Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche**

<b>Per inalazione</b>	I sintomi negativi possono comprendere i seguenti: Irritazione delle vie respiratorie tosse
<b>Ingestione</b>	Nessun dato specifico.
<b>Contatto con la pelle</b>	Nessun dato specifico.
<b>Contatto con gli occhi</b>	I sintomi negativi possono comprendere i seguenti: irritazione rossore

**Effetti immediati, ritardati ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e a lungo termine****Esposizione a breve termine**

**Potenziali effetti immediati** Non disponibile.

**Potenziali effetti ritardati** Non disponibile.

**Esposizione a lungo termine**

**Potenziali effetti immediati** Non disponibile.

**Potenziali effetti ritardati** Non disponibile.

**Effetti Potenziali Cronici sulla Salute**

Non disponibile.

**Conclusione/Riepilogo  
[Prodotto]** Non disponibile.

**Generali** L'esposizione ripetuta o prolungata alla polvere può portare ad una irritazione cronica delle vie respiratorie.

**Cancerogenicità** Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

**Mutagenicità** Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

**Tossicità per la riproduzione** Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

**11.2 Informazioni su altri pericoli****11.2.1 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

Non disponibile.

**Conclusione/Riepilogo  
[Prodotto]** Il prodotto non soddisfa i criteri per essere considerato avente proprietà di interferenza endocrina secondo i criteri stabiliti nel regolamento (CE) n. 1907/2006 o nel regolamento (CE) n. 1272/2008.

**11.2.2 Altre informazioni**

Non disponibile.

**SEZIONE 12: informazioni ecologiche****12.1 Tossicità****Nome del prodotto/ingrediente**

L-serina

**Risultato****Acuto - EC50**

Dafnia  
83 mg/l [48 ore]

**Acuto - NOEC**

Alghe  
1000 mg/l [72 ore]

L-valina

**CL50**

Pesce  
10000 mg/l [96 ore]

**Conclusione/Riepilogo  
[Prodotto]** Non disponibile.

**Denominazione componente**

L-serina

L-valina

L-triptofano

**Conclusione/Riepilogo**

Sostanza presente in natura

Sostanza presente in natura

Sostanza presente in natura

**12.2 Persistenza e degradabilità****Nome del prodotto/ingrediente****Risultato**

L-valina 82% [28 giorni]

**Conclusione/Riepilogo [Prodotto]** Non disponibile.**Denominazione componente**

L-serina

L-valina

L-triptofano

**Conclusione/Riepilogo**

Non dovrebbe generare bioaccumulazione. Sostanza presente in natura

Non dovrebbe generare bioaccumulazione. Sostanza presente in natura

Non dovrebbe generare bioaccumulazione. Sostanza presente in natura

**Nome del prodotto/ingrediente** **Emivita in acqua**

L-valina

-

**Fotolisi**

-

**Biodegradabilità**

Facilmente

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

Nome del prodotto/ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potenziale
L-serina	-3.07	0.609	Bassa
L-valina	-2.26	0.846	Bassa
L-triptofano	-1.06	1.37	Bassa

**12.4 Mobilità nel suolo****Coefficiente di ripartizione suolo/acqua****Nome del prodotto/ingrediente****logKoc****Koc**

L-serina

0.6

3.97311

L-valina

1.3

18.2108

L-triptofano

1.9

83.031

**Risultati della valutazione PMT e vPvM****Nome del prodotto/ingrediente****PMT****P****M****T****vPvM****vP****vM**

L-serina

No

N/A

Sì

No

N/A

N/A

Sì

L-valina

No

N/A

Sì

No

N/A

N/A

Sì

L-triptofano

No

N/A

Sì

No

N/A

N/A

Sì

**Mobilità**

Non disponibile.

**Conclusione/Riepilogo**

Il prodotto non soddisfa i criteri per essere considerato PMT o vPvM.

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB****Regolamento (CE) n. 1907/2006 [REACH]**

Nome del prodotto/ingrediente	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
L-serina	No	N/A	No	No	No	N/A	No
L-valina	No	N/A	No	No	No	N/A	No
L-triptofano	No	N/A	No	No	No	N/A	No

**Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]**

Nome del prodotto/ingrediente	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
L-serina	No	N/A	No	No	No	N/A	No
L-valina	No	N/A	No	No	No	N/A	No
L-triptofano	No	N/A	No	No	No	N/A	No

**Conclusione/Riepilogo**

Il prodotto non soddisfa i criteri per essere considerato PBT o vPvB.

**Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]****12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

Non applicabile.

**Conclusione/Riepilogo [Prodotto]**

Il prodotto non soddisfa i criteri per essere considerato avente proprietà di interferenza endocrina secondo i criteri stabiliti nel regolamento (CE) n. 1907/2006 o nel regolamento (CE) n. 1272/2008.

**12.7 Altri effetti avversi**

Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

## SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e avvertenze generali. Consultare l'elenco degli Usi identificati nella Sezione 1 per informazioni specifiche disponibili fornite nello scenario o negli scenari di esposizione.

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

#### Prodotto

##### Metodi di smaltimento

La generazione di rifiuti dovrebbe essere evitata o minimizzata qualora possibile. Lo smaltimento di questo prodotto, delle soluzioni e di qualsiasi sottoprodotto deve essere effettuato attenendosi sempre alle indicazioni di legge sulla protezione dell'ambiente e sullo smaltimento dei rifiuti ed ai requisiti di ogni autorità locale pertinente. Smaltire i prodotti in eccedenza e non riciclabili tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti. I rifiuti non trattati non vanno smaltiti nella rete fognaria a meno che non siano pienamente conformi ai requisiti di ogni ente e della normativa.

##### Rifiuti Pericolosi

In base alle attuali conoscenze del fornitore, questo prodotto non è incluso tra i rifiuti pericolosi della direttiva UE 2008/98/CE.

#### Imballo

##### Metodi di smaltimento

La generazione di rifiuti dovrebbe essere evitata o minimizzata qualora possibile. Gli imballaggi di scarto devono essere riciclati. L'incenerimento o la messa in discarica deve essere preso in considerazione solo quando il riciclaggio non è praticabile.

##### Precauzioni speciali

Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni. I contenitori vuoti o i rivestimenti possono trattenere dei residui di prodotto. Evitare la dispersione ed il deflusso di materiale eventualmente sversato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne.

## SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numero ONU	Non regolamentato.	Non regolamentato.	Non regolamentato.	Not regulated.
14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto				
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto				
14.4 Gruppo d'imballaggio	-	-	-	-
14.5 Pericoli per l'ambiente	No.	No.	No.	No.
Informazioni supplementari	-	-	-	-

#### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

**Trasporto all'interno delle proprietà dell'utilizzatore:** effettuare sempre il trasporto con contenitori chiusi, stoccati verticalmente e assicurati al mezzo di trasporto. Accertarsi dell'idoneità delle persone che effettuano il trasporto ad intervenire efficacemente in caso di incidente e/o sversamento.

#### 14.7 Trasporto di rinfuse secondo gli ordinamenti IMO

Non disponibile.

## SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

### 15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

#### Regolamento UE (CE) n. 1907/2006 (REACH)

#### Allegato XIV - Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione

##### Allegato XIV

Nessuno dei componenti è elencato.

##### Sostanze estremamente preoccupanti

Nessuno dei componenti è elencato.

#### Allegato XVII - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi

Nome del prodotto/ingrediente	%	Designazione [Uso]
eptamolibdato di esaammonio	≤0.1	65
Etichettatura	Non applicabile.	
<b><u>Altre norme UE</u></b>		
Emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento) - Aria	Non nell'elenco	
Emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento) - Acqua	Non nell'elenco	
Precursori di esplosivi	Non applicabile.	
<b><u>Sostanze dannose per lo strato di ozono (UE 2024/590)</u></b>		
Non nell'elenco.		
<b><u>Previo assenso informativo (PIC - Prior Inform Consent) (649/2012/UE)</u></b>		
Non nell'elenco.		
<b><u>agli inquinanti organici persistenti</u></b>		
Non nell'elenco.		
<b><u>Direttiva Seveso</u></b>		
Questo prodotto non è controllato ai sensi della direttiva Seveso.		
<b><u>Norme nazionali</u></b>		
D.Lgs. 152/06	Non determinato.	
<b><u>Regolamenti Internazionali</u></b>		
<b><u>Elenco Convenzione sulle armi chimiche - Tabelle I, II e III Composti chimici</u></b>		
Non nell'elenco.		
<b><u>Protocollo di Montreal</u></b>		
Non nell'elenco.		
<b><u>Convenzione di Stoccolma sugli inquinanti organici persistenti</u></b>		
Non nell'elenco.		
<b><u>Convenzione di Rotterdam sul consenso informato a priori (Prior Informed Consent, PIC)</u></b>		
Non nell'elenco.		
<b><u>Protocollo UNECE alla Convenzione di Aarhus sugli inquinanti organici persistenti e i metalli pesanti</u></b>		
Non nell'elenco.		
<b><u>Inventario</u></b>		
Stati Uniti	Non determinato.	
Inventario canadese	Non determinato.	
Cina	Non determinato.	
Giappone	Inventario giapponese (CSCL): Non determinato. Inventario giapponese (ISHL): Non determinato.	
15.2 Valutazione della sicurezza chimica	Questo prodotto contiene sostanze per le quali sono ancora necessarie le Valutazioni sulla sicurezza chimica.	

SEZIONE 16: altre informazioni

 Indica le informazioni che sono variate rispetto all'edizione precedente.

Abbreviazioni e acronimi	ATE = Stima della Tossicità Acuta
	CLP = Classificazione, Etichettatura e Imballaggio [Regolamento (CE) N. 1272/2008]
	DMEL = Livello derivato con effetti minimi
	DNEL = Livello derivato senza effetto
	Indicazione EUH = disposizioni di rischio specifiche al regolamento CLP
	N/A = Non disponibile
	PBT = Persistente, Bioaccumulante, Tossico
	PNEC = Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti
	RRN = Numero REACH di Registrazione

vPvB = Molto Persistente e Molto Bioaccumulabile

Procedura utilizzata per derivare la classificazione a norma del regolamento (CE) N. 1272/2008 [CLP/GHS]

Classificazione	Giustificazione	
Eye Irrit. 2, H319	Metodo di calcolo	
Testi integrali delle indicazioni di pericolo abbreviate	H302	Nocivo se ingerito.
	H319	Provoca grave irritazione oculare.
	H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Testi integrali delle classificazioni [CLP/GHS]	Acute Tox. 4	TOSSICITÀ ACUTA - Categoria 4
	Aquatic Chronic 3	PERICOLO A LUNGO TERMINE (CRONICO) PER L'AMBIENTE ACQUATICO - Categoria 3
	Eye Irrit. 2	GRAVI LESIONI OCULARI/IRRITAZIONE OCULARE - Categoria 2
Data di stampa	25 Ottobre 2025	
Data di edizione/ Data di revisione	25 Ottobre 2025	
Data dell'edizione precedente	31 Luglio 2025	
Versione	1.02	

Avviso per il lettore

In base ai dati in nostro possesso, le informazioni contenute nel presente documento sono corrette. Tuttavia, né il fornitore menzionato sopra né alcuna delle sue affiliate si assumono responsabilità riguardo alla correttezza o completezza di tali informazioni. La determinazione finale dell'adeguatezza dei materiali è l'unica responsabilità a carico dell'utente. Tutti i materiali possono presentare rischi imprevisti e devono essere usati con cautela. Sebbene alcuni rischi siano descritti nel presente documento, non è possibile garantire che si tratti degli unici rischi esistenti.