



## 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/miscele e della società/impresa

#### 1.1 Identificatore del prodotto

Nome prodotto	<b>CDM4PERMAb™ Recommended additions: 3.2 g/L Sodium Bicarbonate, 0.5 g/L Poloxamer 188, 4 mM L-Glutamine</b>
Numero di catalogo	<b>SH30872.04</b>
UFI	ADQ2-H0VR-J00P-79D2
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

<u>Fornitore</u>	Cytiva Austria Kremlstr. 5 4061 Pasching AUSTRIA Phone: +43 7229 64865	<u>Orario di operatività</u> 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

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

<b>Italia</b>	Cytiva Austria Kremlstr. 5 4061 Pasching AUSTRIA Phone: +43 7229 64865
---------------	--

#### Organismo ufficiale di consultazione nazionale/Centro antiveleni

**Italia**

Centro Antiveleni

Il servizio risponde al numero: 06 3054.343

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

## 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]

Aquatic Chronic 3, H412

Questo prodotto è classificato come pericoloso a norma del Regolamento (CE) 1272/2008 e successive modifiche.

<b>Ingredienti di tossicità sconosciuta</b>	per una percentuale pari all'30.2 la miscela è composta da ingredienti con tossicità acuta orale sconosciuta
	per una percentuale pari all'73.2 la miscela è composta da ingredienti con tossicità dermica acuta sconosciuta
	per una percentuale pari all'78.2 la miscela è composta da ingredienti con tossicità per inalazione acuta sconosciuta

<b>Ingredienti di ecotossicità sconosciuta</b>	Contiene il 44% 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** Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

#### Consigli di prudenza

**Generali** Non applicabile.

**Prevenzione** Non disperdere nell'ambiente.

**Reazione** Non applicabile.

**Conservazione** Non applicabile.

**Smaltimento** Smaltire il prodotto e il recipiente secondo ogni regolamento locale, regionale, nazionale e internazionale.

**Elementi supplementari dell'etichetta** Non applicabile.

**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.

<b>Altri pericoli non menzionati nella classificazione</b>	Può formare una miscela esplosiva di polvere e aria in caso di dispersione.
--	---

## SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.2 Misceli

#### Miscela

dcloruro di rame	CE: 231-210-2 Numero CAS: 10125-13-0	<0.005	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [Acuto] = 100 M [Cronico] = 100	[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 favorisce la respirazione. 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.
<b>Protezione dei soccorritori</b>	Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichia 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>	I 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. Questo materiale è nocivo per la vita acquatica con effetti a lungo termine. L'acqua di spegnimento contaminata con questo materiale deve essere contenuta e se ne deve impedire l'accesso a corsi d'acqua, fognature o scarichi.
--	---

188, 4 mM L-Glutamine

**Prodotti di combustione pericolosi**

I prodotti della decomposizione possono comprendere i materiali seguenti:  
anidride carbonica  
monossido di carbonio  
ossidi di azoto  
ossidi di fosforo  
composti alogenati  
ossido/ossidi metallici

**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

<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). Materiale inquinante dell'acqua. Può essere dannoso all'ambiente se rilasciato in grandi quantità.
<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). Non ingerire. Evitare il contatto con occhi, cute e indumenti. Evitare di respirare la polvere. Non disperdere nell'ambiente. 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. Conservare nel contenitore originale o un contenitore alternativo approvato e costituito da un materiale compatibile, tenuto saldamente chiuso quando non utilizzato. 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. I contenitori vuoti trattengono dei residui di prodotto e possono essere pericolosi. Non riutilizzare il contenitore.
<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 fuoruscite 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

<b>Avvertenze</b>	Non disponibile.
<b>Orientamenti specifici del settore industriale</b>	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

#### Limits di esposizione occupazionale

Nome del prodotto/ingrediente	Valori limite d'esposizione
Acido acetico.	<b>Decreto Legislativo n. 81/2008. Titolo IX. Protezione da agenti chimici, cancerogeni e mutageni (Italia, 9/2024)</b> Breve Termine 15 minuti: 20 ppm. Breve Termine 15 minuti: 50 mg/m³. Valore limite 8 ore: 10 ppm. Valore limite 8 ore: 25 mg/m³.
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.
cloruro di cadmio	<b>Decreto Legislativo n. 81/2008. Titolo IX. Protezione da agenti chimici, cancerogeni e mutageni (Italia, 9/2024) [cadmio e suoi composti inorganici]</b> Valore limite 8 ore: 0.004 mg/m³. Forma: frazione inalabile.
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 (Atmosfera 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 (Atmosfera 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
Acido acetico.	<b>DNEL - Popolazione generica - A breve termine - Per inalazione</b> 25 mg/m³ <u>Effetti:</u> Locale
	<b>DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per inalazione</b> 25 mg/m³ <u>Effetti:</u> Locale
	<b>DNEL - Lavoratori - A breve termine - Per inalazione</b> 25 mg/m³ <u>Effetti:</u> Locale
	<b>DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per inalazione</b> 25 mg/m³ <u>Effetti:</u> Locale

#### PNEC

## 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. Considerando i parametri specificati dal produttore di guanti, controllare durante l'uso che i guanti mantengano ancora inalterate le loro proprietà protettive. Si noti che il tempo di permeazione per un qualsiasi materiale costitutivo del guanto può variare a seconda del produttore del guanto. Nel caso di miscele, composte da più sostanze, non è possibile stimare in modo preciso il tempo di protezione dei guanti.

#### 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.

### Controlli dell'esposizione ambientale

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

**Stato fisico** Solido. [Polvere.]

**Colore** Bianco. a Biancastro.

**Odore** Non disponibile.

**Soglia olfattiva** Non disponibile.

**Punto di fusione/punto di congelamento** Non disponibile.

**Punto di ebollizione, punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione** Non disponibile.

**Infiammabilità** Non disponibile.

**Limite inferiore e superiore di esplosività** Non applicabile.

**Punto di infiammabilità** Non applicabile.

**Temperatura di autoaccensione** Non applicabile.

**Temperatura di decomposizione** Non disponibile.

<b>pH</b>	5 a 7 [Conc. (% w/w): 1.7%]
<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-ottanolo/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>Caratteristiche delle particelle</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 disponibile.
<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

<b>Nome del prodotto/ingrediente</b>	<b>Risultato</b>
Acido acetico.	<b>Ratto - Per via orale - DL50</b> 3310 mg/kg
	<b>Coniglio - Per via cutanea - DL50</b> 1060 mg/kg
	<b>Ratto - Per inalazione - CL50 Vapori</b> 11000 mg/m³ [4 ore]
cloruro di cadmio	<b>Ratto - Per via orale - DL50</b> 665 mg/kg
dcloruro di stagno	<b>Ratto - Per via orale - DL50</b> 700 mg/kg
<b>Conclusione/Riepilogo</b> <b>[Prodotto]</b>	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)
CDM4PERMAB™	89581.9	N/A	N/A	N/A	N/A
Acido acetico.	3310	1060	N/A	11	N/A
cloruro di cadmio	100	N/A	N/A	0.5	N/A
dcloruro di stagno	700	N/A	N/A	N/A	N/A

**Corrosione/irritazione della pelle**

Non disponibile.

**Conclusione/Riepilogo [Prodotto]** Non disponibile.**Gravi lesioni oculari/irritazione oculare**

Non disponibile.

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

dcloruro di stagno

**Conclusione/Riepilogo**

Può causare reazioni allergiche in alcuni individui.

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

dcloruro di stagno

**Conclusione/Riepilogo**

Può causare reazioni allergiche in alcuni individui.

**Mutagenicità delle cellule germinate**

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

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

<b>Nome del prodotto/ingrediente</b>	<b>Risultato</b>
solfato di manganese	STOT RE 2, H373
cloruro di cadmio	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**

<b>Per inalazione</b>	L'esposizione a concentrazioni atmosferiche superiori ai limiti definiti dalla legge o consigliati può provocare irritazione al naso, alla gola o ai polmoni.
<b>Ingestione</b>	Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
<b>Contatto con la pelle</b>	Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
<b>Contatto con gli occhi</b>	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**

<b>Potenziali effetti immediati</b>	Non disponibile.
<b>Potenziali effetti ritardati</b>	Non disponibile.

**Esposizione a lungo termine**

<b>Potenziali effetti immediati</b>	Non disponibile.
<b>Potenziali effetti ritardati</b>	Non disponibile.

**Effetti Potenziali Cronici sulla Salute**

Non disponibile.

<b>Conclusione/Riepilogo [Prodotto]</b>	Non disponibile.
<b>Generali</b>	L'esposizione ripetuta o prolungata alla polvere può portare ad una irritazione cronica delle vie respiratorie.
<b>Cancerogenicità</b>	Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
<b>Mutagenicità</b>	Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
<b>Tossicità per la riproduzione</b>	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.

<b>Conclusione/Riepilogo [Prodotto]</b>	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

dicloruro di rame

#### Risultato

##### Acuto - EC50 - Acqua di mare

US EPA

Alghe - Diatom - *Skeletonema costatum*

Età: 3 giorni

9.52 ppb [72 ore]

Effetto: Popolazione

##### Cronico - NOEC - Acqua di mare

US EPA

Crostacei - Harpacticoid copepod - *Tisbe battagliai*

Età: &lt;24 ore

18 ppb [21 giorni]

Effetto: Mortalità

Acido acetico.

##### Acuto - CL50 - Acqua di mare

Crostacei - Brine shrimp - *Artemia salina*

32 mg/l [48 ore]

Effetto: Mortalità

##### Acuto - CL50 - Acqua fresca

Pesce - Bluegill - *Lepomis macrochirus*

75 ppm [96 ore]

Effetto: Mortalità

#### Conclusione/Riepilogo [Prodotto]

Non disponibile.

#### Denominazione componente

solfato di manganese

#### Conclusione/Riepilogo

Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

### 12.2 Persistenza e degradabilità

Non disponibile.

#### Conclusione/Riepilogo [Prodotto]

Non disponibile.

#### Nome del prodotto/ingrediente

Acido acetico.

#### Emivita in acqua

-

#### Fotolisi

&gt;60%; 28 giorno(i)

#### Biodegradabilità

Facilmente

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nome del prodotto/ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potenziale
Acido acetico.	-0.17	3.16	Bassa

### 12.4 Mobilità nel suolo

#### Coefficiente di ripartizione suolo/acqua

#### Nome del prodotto/ingrediente

Acido acetico.

#### logK<sub>oc</sub>

0.0031

#### K<sub>oc</sub>

1.00727

#### Risultati della valutazione PMT e vPvM

Nome del prodotto/ ingrediente	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
dicloruro di rame	No	No	No	No	No	No	No
Acido acetico.	No	N/A	Sì	No	N/A	N/A	Sì
solfato di manganese	No	No	No	No	No	No	No
cloruro di cadmio	No	No	No	No	No	No	No
dicloruro di stagno	No	No	No	No	No	No	No

#### 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

**188, 4 mM L-Glutamine**

dcloruro di rame	No	No	No	No	No	No	No
Acido acetico.	No	N/A	No	No	No	N/A	No
solfato di manganese	No	No	No	No	No	No	No
cloruro di cadmio	No	No	No	No	No	No	No
dcloruro di stagno	No	No	No	No	No	No	No

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

<b>Nome del prodotto/ingrediente</b>	<b>PBT</b>	<b>P</b>	<b>B</b>	<b>T</b>	<b>vPvB</b>	<b>vP</b>	<b>vB</b>
dcloruro di rame	No	No	No	No	No	No	No
Acido acetico.	No	N/A	No	No	No	N/A	No
solfato di manganese	No	No	No	No	No	No	No
cloruro di cadmio	No	No	No	No	No	No	No
dcloruro di stagno	No	No	No	No	No	No	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**

La classificazione del prodotto potrebbe rientrare nei criteri previsti per i rifiuti pericolosi.

**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. Occorre prestare attenzione quando si maneggiano contenitori svuotati che non sono stati puliti o risciacquati. I contenitori vuoti o i rivestimenti possono trattenere dei residui di prodotto. Evitare la dispersione ed il deflusso di materiale eventualmente versato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne.

**SEZIONE 14: informazioni sul trasporto**

	<b>ADR/RID</b>	<b>ADN</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>
<b>14.1 Numero ONU</b>	Non regolamentato.	Non regolamentato.	Non regolamentato.	Not regulated.
<b>14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto</b>	-	-	-	-
<b>14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	-	-	-	-
<b>14.4 Gruppo d'imballaggio</b>	-	-	-	-

188, 4 mM L-Glutamine

<b>14.5 Pericoli per l'ambiente</b>	No.	No.	No.	No.
<b>Informazioni supplementari</b>	-	-	-	-

**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**

Proprietà intrinseca	Denominazione componente	Stato	Numero di riferimento	Data di revisione
Cancerogeno	cadmium chloride	Candidato	ED/49/2014	6/16/2014
Mutagено	cadmium chloride	Candidato	ED/49/2014	6/16/2014
Tossico per la riproduzione	cadmium chloride	Candidato	ED/49/2014	6/16/2014
Sostanza con grado di problematicità equivalente per la salute umana	cadmium chloride	Candidato	ED/49/2014	6/16/2014

#### 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]
epatamolibdato di esaammonio	≤0.1	65
cloruro di cadmio	≤0.02	23

**Etichettatura** Non applicabile.

#### Altre norme UE

**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.

#### Sostanze dannose per lo strato di ozono (UE 2024/590)

Non nell'elenco.

#### Previo assenso informativo (PIC - Prior Inform Consent) (649/2012/UE)

Non nell'elenco.

#### agli inquinanti organici persistenti

Non nell'elenco.

#### Direttiva Seveso

Questo prodotto non è controllato ai sensi della direttiva Seveso.

#### Norme nazionali

**D.Lgs. 152/06** Non determinato.

#### Regolamenti Internazionali

#### Elenco Convenzione sulle armi chimiche - Tabelle I, II e III Composti chimici

**Protocollo di Montreal**

Non nell'elenco.

**Convenzione di Stoccolma sugli inquinanti organici persistenti**

Non nell'elenco.

**Convenzione di Rotterdam sul consenso informato a priori (Prior Informed Consent, PIC)**

Non nell'elenco.

**Protocollo UNECE alla Convenzione di Aarhus sugli inquinanti organici persistenti e i metalli pesanti**

Non nell'elenco.

**Inventario**

<b>Stati Uniti</b>	Non determinato.
<b>Inventario canadese</b>	Non determinato.
<b>Cina</b>	Non determinato.
<b>Giappone</b>	<b>Inventory giapponese (CSCL):</b> Non determinato. <b>Inventory giapponese (ISHL):</b> Non determinato.
<b>15.2 Valutazione della sicurezza chimica</b>	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
Aquatic Chronic 3, H412	Metodo di calcolo

<b>Testi integrali delle indicazioni di pericolo abbreviate</b>	H400 Molto tossico per gli organismi acquatici. H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>Testi integrali delle classificazioni [CLP/GHS]</b>	Aquatic Acute 1 PERICOLO A BREVE TERMINE (ACUTO) PER L'AMBIENTE ACQUATICO - Categoria 1 Aquatic Chronic 1 PERICOLO A LUNGO TERMINE (CRONICO) PER L'AMBIENTE ACQUATICO - Categoria 1 Aquatic Chronic 3 PERICOLO A LUNGO TERMINE (CRONICO) PER L'AMBIENTE ACQUATICO - Categoria 3
<b>Data di stampa</b>	17 Febbraio 2026
<b>Data di edizione/ Data di revisione</b>	17 Febbraio 2026

**Data dell'edizione precedente** Nessuna precedente convalida**Versione** 1**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.