

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

### 1.1 Identificatore del prodotto

Nome commerciale : GARDOBOND R 2226 SE

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

Utilizzazione della sostanza/della miscela : Soluzione fosfatante per superfici di metallo.

Restrizioni d'uso raccomandate : Uso ristretto agli utilizzatori professionali.

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

Società : Chemetall Italia S.r.l.  
Via della Tecnica 5/7  
20833 Giussano (MB)

Telefono : +39 0362 315.1  
Telefax : +39 0362 311090

persona da contattare sicurezza prodotto : Dr. Wanda Brambilla  
Telefono : +39 0362 315.476  
Indirizzo e-mail : msds.it@chemetall.com

### 1.4 Numero telefonico di emergenza

: CENTRO ANTIVELENI OSPED. MAGGIORE  
MILANO  
+39 02 66101029

## SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

#### Classificazione (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)

Sostanze o miscele corrosive per i metalli, Categoria 1 H290: Può essere corrosivo per i metalli.

Corrosione cutanea, Categoria 1C H314: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Lesioni oculari gravi, Categoria 1 H318: Provoca gravi lesioni oculari.

Sensibilizzazione delle vie respiratorie, Categoria 1 H334: Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

Sensibilizzazione cutanea, Categoria 1 H317: Può provocare una reazione allergica cutanea.

Version: 8.0




Data di revisione: 27.07.2017

Data di stampa: 27.07.2017

Mutagenicità delle cellule germinali, Categoria 2	H341: Sospettato di provocare alterazioni genetiche.
Cancerogenicità, Categoria 1A	H350i: Può provocare il cancro se inalato.
Tossicità per la riproduzione, Categoria 1B	H360D: Può nuocere al feto.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, Categoria 1	H372: Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
Tossicità acuta per l'ambiente acquatico, Categoria 1	H400: Molto tossico per gli organismi acquatici.
Tossicità cronica per l'ambiente acquatico, Categoria 2	H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

## 2.2 Elementi dell'etichetta

### Etichettatura (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)

Pittogrammi di pericolo :	  
Avvertenza :	Pericolo
Indicazioni di pericolo :	<p>H290 Può essere corrosivo per i metalli.  H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.  H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.  H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.  H341 Sospettato di provocare alterazioni genetiche.  H350i Può provocare il cancro se inalato.  H360D Può nuocere al feto.  H372 Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.  H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.</p>
Consigli di prudenza :	<p><b>Prevenzione:</b>  P201 Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.  P260 Non respirare la polvere/ i fumi/ i gas/ la nebbia/ i vapori/ gli aerosol.  P262 Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti.  P273 Non disperdere nell'ambiente.  P280 Indossare guanti/ indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi/ il viso.</p> <p><b>Reazione:</b>  P303 + P361 + P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indu-</p>

Version: 8.0

Data di revisione: 27.07.2017

Data di stampa: 27.07.2017

menti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.  
P304 + P340 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.  
P305 + P351 + P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.  
P308 + P313 IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.  
P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.

Componenti pericolosi da segnalare in etichetta:

Dinitrato di manganese

Nitrato di nichel

### 2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

L'informazione richiesta è menzionata nel presente Scheda di Sicurezza.

## SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.2 Miscele

Natura chimica : Soluzione acquosa  
Miscela di sali inorganici

#### Componenti pericolosi

Nome Chimico	N. CAS N. CE Numero di registrazione	Classificazione (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)	Concentrazione (% w/w)
Bis (diidrogenofosfato) di zinco	13598-37-3 237-067-2 01-2119485974-19-0000	Acute Tox. 4; H302 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411	>= 10 - < 25
Acido Ortofosforico	7664-38-2 231-633-2 01-2119485924-24	Met. Corr. 1; H290 Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Note B	>= 5 - < 10
Bis (diidrogenofosfato) di manganese	18718-07-5 242-520-2 01-2119968560-32-0000	Eye Irrit. 2; H319 STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 3; H412	>= 3 - < 10
Dinitrato di manganese	10377-66-9 233-828-8	Ox. Sol. 2; H272 Acute Tox. 4; H302	>= 1 - < 2,5

Version: 8.0

Data di revisione: 27.07.2017

Data di stampa: 27.07.2017

	01-2119487993-17-0005	Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 3; H412	
Nitrato di nichel	13138-45-9 236-068-5 01-2119492333-38	Ox. Sol. 2; H272 Carc. 1A; H350i Muta. 2; H341 Repr. 1B; H360D STOT RE 1; H372 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-Factor Acute aquatic toxicity:1  M-Factor Chronic aquatic toxicity:1	>= 1 - < 2,5

Per spiegazioni sulle abbreviazioni vedi paragrafo 16.

## SEZIONE 4: misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

- Informazione generale : Togliere immediatamente gli indumenti e le scarpe contaminate.  
Allontanare dall'area di pericolo.  
Gli addetti al pronto soccorso dovrebbero fare attenzione all'autoprotezione e indossare l'abbigliamento di protezione raccomandato
- Se inalato : Portare all'aria aperta.  
In caso di persistenza dei disturbi consultare un medico.
- In caso di contatto con la pelle : Lavare immediatamente con molta acqua per almeno 15 minuti.  
Chiamare immediatamente un medico.
- In caso di contatto con gli occhi : Sciacquare immediatamente con molta acqua anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti.  
Chiamare immediatamente un medico.
- Se ingerito : Sciacquare la bocca con acqua.  
Far bere immediatamente grandi quantità d'acqua.  
NON indurre il vomito.  
Chiamare immediatamente un medico.

Version: 8.0

Data di revisione: 27.07.2017

Data di stampa: 27.07.2017

---

#### **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

Rischi : Se ingerito, provoca gravi bruciature alla bocca e alla gola, così come perforazione dell'esofago e dello stomaco.

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

Trattamento : Trattare sintomaticamente.  
Per un avviso da specialisti, i medici devono contattare il Centro sull'Informazione sui veleni.

---

### **SEZIONE 5: misure antincendio**

#### **5.1 Mezzi di estinzione**

Mezzi di estinzione idonei : Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>)  
Polvere asciutta  
Agente schiumogeno  
Spruzzo d'acqua a getto

Mezzi di estinzione non idonei : Getto d'acqua abbondante

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

Pericoli specifici contro l'incendio : Prodotti di decomposizione pericolosi in caso d'incendio.  
Ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>)  
Ossidi di fosforo

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

Equipaggiamento speciale di protezione per gli addetti all'estinzione degli incendi : In caso di incendio, indossare apparecchio respiratorio con apporto d'aria indipendente.

Ulteriori informazioni : Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.  
Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

---

### **SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale**

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

Precauzioni individuali : Indossare indumenti protettivi.  
Riferirsi alle misure di protezione elencate nelle sezioni 7 e 8.

#### **6.2 Precauzioni ambientali**

Precauzioni ambientali : Non scaricare il flusso di lavaggio in acque di superficie o in sistemi fognari sanitari.  
Evitare la penetrazione nel sottosuolo.

Version: 8.0

Data di revisione: 27.07.2017

Data di stampa: 27.07.2017

---

### 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

- Metodi di pulizia : Prevedere una ventilazione adeguata.  
Asciugare con materiali inerti (ad.es. sabbia, gel di silice, legante per acidi, legante universale, segatura).  
Raccogliere con la pala e mettere nei contenitori adatti per lo smaltimento.

### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per ulteriori informazioni consultare il Paragrafo 8 della scheda dei dati di sicurezza.  
Per considerazioni in merito allo smaltimento vedere sezione 13.

---

## SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

- Avvertenze per un impiego sicuro : Assicurare un sufficiente ricambio d'aria e/o un'aspirazione negli ambienti di lavoro.  
Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.  
Assicurarsi che i sistemi di lavaggio degli occhi e le docce di sicurezza siano localizzate vicino al posto di lavoro.  
Non respirare vapori, aerosoli.  
Per evitare rischi per l'uomo e per l'ambiente seguire le istruzioni per l'uso.
- Indicazioni contro incendi ed esplosioni : Normali misure di prevenzione antincendio.
- Misure di igiene : Non respirare spray, vapori. Togliere immediatamente gli indumenti e le scarpe contaminate. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Lavarsi le mani prima delle pause e subito dopo aver maneggiato il prodotto.

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

- Requisiti del magazzino e dei contenitori : Immagazzinare in un luogo accessibile solo a persone autorizzate. Conservare nel contenitore originale. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato. Per preservare la qualità del prodotto, non stoccare presso una fonte di calore e non esporre a luce diretta.
- Informazioni supplementari per le condizioni di stoccaggio : Non toccare i metalli. Proteggere dal gelo.

### 7.3 Usi finali particolari

- Usi particolari : Soluzione fosfatante per superfici di metallo.

## SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Limiti di esposizione professionale

Componenti	N. CAS	Tipo di valore (Tipo di esposizione)	Parametri di controllo	Base
Acido Ortofosforico	7664-38-2	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
Ulteriori informazioni	Indicativo			
		STEL	2 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
Ulteriori informazioni	Indicativo			
		TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	IT OEL
		STEL	2 mg/m <sup>3</sup>	IT OEL
Bis (diidrogenofosfato) di manganese	18718-07-5	OELV - 8 hrs (TWA) (Respirabile)	0,05 mg/m <sup>3</sup> (Manganese)	
Ulteriori informazioni	SCOEL/SUM/127 - Adopted by the European Commission, June 2011			
		OELV - 8 hrs (TWA) (Inhalable)	0,2 mg/m <sup>3</sup> (Manganese)	
Ulteriori informazioni	SCOEL/SUM/127 - Adopted by the European Commission, June 2011			

#### Livello derivato senza effetto (DNEL) secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006:

Denominazione della sostanza	Uso finale	Via di esposizione	Potenziati conseguenze sulla salute	Valore
Bis (diidrogenofosfato) di zinco	Lavoratori	Inalazione	Effetti sistemici a lungo termine	1 mg/m <sup>3</sup>
	Lavoratori	Contatto con la pelle	Effetti locali a lungo termine	8,3 mg/kg p.c./giorno
Osservazioni:	Il risultato si riferisce allo ione Zn.			
Acido Ortofosforico	Lavoratori	Inalazione	Effetti locali a lungo termine	2,92 mg/m <sup>3</sup>
Dinitrato di manganese	Lavoratori	Inalazione	Effetti sistemici a lungo termine	0,2 mg/m <sup>3</sup>
Nitrato di nichel	Lavoratori	Inalazione	Effetti sistemici a lungo termine	0,05 mg/m <sup>3</sup>
	Lavoratori	Inalazione	Effetti locali a lungo termine	0,05 mg/m <sup>3</sup>

#### Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC) secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006:

Denominazione della sostanza	Scompartimento ambientale	Valore
Bis (diidrogenofosfato) di zinco		
Osservazioni:	La PNEC è stata derivata per estrapolazione statistica basata su una distribuzione della sensibilità della specie.	
	Acqua dolce	0,02 mg/l
	Il risultato si riferisce allo ione Zn.	
	Acqua di mare	0,006 mg/l

	Il risultato si riferisce allo ione Zn.	
	Impianto di trattamento dei liquami	0,052 mg/l
	Il risultato si riferisce allo ione Zn.	
	Sedimento di acqua dolce	117,8 mg/kg peso secco (p.secco)
	Il risultato si riferisce allo ione Zn.	
	Sedimento marino	56,5 mg/kg peso secco (p.secco)
	Il risultato si riferisce allo ione Zn.	

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### Controlli tecnici idonei

Assicurare un'adeguata areazione, specialmente in zone chiuse.

### Protezione individuale

- Protezione degli occhi : Occhiali di protezione di sicurezza aderenti  
Protezione degli occhi (EN 166)
- Protezione delle mani  
Materiale : Neoprene
- Osservazioni : Guanti di protezione secondo la norma EN 374. Il tempo esatto di penetrazione può essere ottenuto dal produttore dei guanti di protezione, e deve essere osservato. I guanti dovrebbero essere eliminati e sostituiti se vi sono segni di degradazione o di passaggio di prodotti chimici.
- Protezione della pelle e del corpo : Indumenti protettivi resistenti agli agenti chimici in accordo con DIN EN 13034 (Type 6)
- Protezione respiratoria : In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto.  
Tipo di filtro suggerito:
- Filtro tipo : Tipo di gas/vapore inorganico (B)
- Accorgimenti di protezione : Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate.  
Assicurarsi che i sistemi di lavaggio degli occhi e le docce di sicurezza siano localizzate vicino al posto di lavoro.

## SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

- Aspetto : liquido, limpido
- Colore : verde
- Odore : inodore
- Soglia olfattiva : Nessun dato disponibile
- pH : ca. 2,5 (20 °C)



Version: 8.0

Data di revisione: 27.07.2017

Data di stampa: 27.07.2017

---

	Concentrazione: 10 g/l
	1,3 (20 °C)
Punto di fusione/punto di congelamento	: Nessun dato disponibile
Punto/intervallo di ebollizione	: Nessun dato disponibile
Punto di infiammabilità.	: Non applicabile altre informazioni: Non alimenta la combustione.
Velocità di evaporazione	: Nessun dato disponibile
Infiammabilità (solidi, gas)	: Nessun dato disponibile
Limite superiore di esplosività	: Nessun dato disponibile
Limite inferiore di esplosività	: Nessun dato disponibile
Tensione di vapore	: Nessun dato disponibile
Densità di vapore relativa	: Nessun dato disponibile
Densità relativa	: Nessun dato disponibile
Densità	: ca. 1,360 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
La solubilità/ le solubilità. Idrosolubilità	: solubile
Solubilità in altri solventi	: Nessun dato disponibile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	: Nessun dato disponibile
Temperatura di autoaccensione	: Nessun dato disponibile
Temperatura di decomposizione	: Nessun dato disponibile
Viscosità, dinamica	: Nessun dato disponibile
Viscosità, cinematica	: Nessun dato disponibile
Tempo di flusso	: Nessun dato disponibile
Proprietà esplosive	: non vi sono rischi di esplosione
Proprietà ossidanti	: Nessun dato disponibile

## 9.2 altre informazioni

Version: 8.0

Data di revisione: 27.07.2017

Data di stampa: 27.07.2017

Grado di corrosione del metallo : Corrosivo per i metalli

Altre proprietà fisico-chimiche: Queste informazioni non sono disponibili/non determinato.

---

## SEZIONE 10: stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Non si conosce nessuna reazione pericolosa se usato in condizioni normali.

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile nelle condizioni di stoccaggio raccomandate.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Reazioni pericolose : Libera idrogeno in reazione con i metalli.

### 10.4 Condizioni da evitare

Condizioni da evitare : Proteggere dal gelo, calore e luce del sole.

### 10.5 Materiali incompatibili

Materiali da evitare : Agenti riducenti

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuna decomposizione se immagazzinato e usato come indicato.

---

## SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

##### Prodotto:

Tossicità acuta per via orale : Stima della tossicità acuta: > 2.000 mg/kg  
Metodo: Metodo di calcolo

Tossicità acuta per inalazione : Stima della tossicità acuta: > 20 mg/l  
Tempo di esposizione: 4 ora  
Atmosfera test: vapore  
Metodo: Metodo di calcolo

#### Tossicità acuta

##### Componenti:

##### **Bis (diidrogenofosfato) di zinco:**

Tossicità acuta per via orale : DL50 (Ratto, maschio e femmina): 1.000 mg/kg  
Metodo: OECD TG 423  
BPL: sì

Tossicità acuta per inalazione : Osservazioni: Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.

Version: 8.0

Data di revisione: 27.07.2017

Data di stampa: 27.07.2017

Tossicità acuta per via cutanea : DL50 (Ratto): > 2.000 mg/kg  
Sostanza da sottoporre al test: Sostanza analoga  
BPL: si

**Acido Ortofosforico:**

Tossicità acuta per via orale : DL50 (Ratto): > 300 mg/kg  
Metodo: OECD TG 423

**Bis (diidrogenofosfato) di manganese:**

Tossicità acuta per via orale : DL50 (Ratto, femmina): > 2.000 mg/kg  
Metodo: Linee Guida 420 per il Test dell'OECD

**Nitrato di nichel:**

Tossicità acuta per via orale : Stima della tossicità acuta: 500 mg/kg  
Metodo: Conversione in stima puntuale della tossicità acuta

**Corrosione/irritazione cutanea**

**Prodotto:**

Osservazioni: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

**Prodotto:**

Osservazioni: Provoca gravi lesioni oculari.

**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

**Componenti:**

**Bis (diidrogenofosfato) di manganese:**

Specie: Su coniglio  
Metodo: Linee Guida 405 per il Test dell'OECD  
Risultato: Grave irritazione agli occhi  
Osservazioni: Provoca grave irritazione oculare.

**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

**Prodotto:**

Osservazioni: Può provocare una reazione allergica cutanea.  
Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

**Mutagenicità delle cellule germinali**

**Prodotto:**

Mutagenicità delle cellule germinali- Valutazione : Sospettato di provocare alterazioni genetiche.

---

### **Mutagenicità delle cellule germinali**

#### **Componenti:**

#### **Bis (diidrogenofosfato) di zinco:**

Genotossicità in vitro : Tipo di test: Test di ames  
Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica  
Metodo: Mutagenicità (batteri - Escherichia coli - saggio di reversione)  
Risultato: negativo  
BPL: sì  
Osservazioni: I saggi in vitro non hanno rivelato effetti mutageni

### **Cancerogenicità**

#### **Prodotto:**

Cancerogenicità - Valutazione : Può provocare il cancro se inalato.

### **Tossicità riproduttiva**

#### **Prodotto:**

Tossicità riproduttiva - Valutazione : Può nuocere al feto.

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

#### **Prodotto:**

Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.

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

#### **Prodotto:**

Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.

### **Tossicità per aspirazione**

#### **Prodotto:**

Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.

---

## **SEZIONE 12: informazioni ecologiche**

### **12.1 Tossicità**

#### **Prodotto:**

Non sono disponibili studi ecotossicologici per questo prodotto.

#### **Componenti:**

#### **Bis (diidrogenofosfato) di zinco:**

Tossicità per i pesci : Osservazioni: Una varietà di studi a lungo termine in tali sostanze o di analoghe è stato utilizzato per determinare la distribuzione della sensibilità della specie.

- Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici : CE50 (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)): 9,04 mg/l  
Tempo di esposizione: 48 ora  
Tipo di test: Immobilizzazione  
Metodo: OECD TG 202  
BPL: si
- NOEC (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)): 3,13 mg/l  
Tempo di esposizione: 48 ora  
Tipo di test: Immobilizzazione  
Metodo: OECD TG 202  
BPL: si
- CE50 (Ceriodaphnia dubia (pulce d'acqua)): 1,64 mg/l  
Tempo di esposizione: 48 ora  
Metodo: EPA 821-R-02-012
- Osservazioni: Una varietà di studi a lungo termine in tali sostanze o di analoghe è stato utilizzato per determinare la distribuzione della sensibilità della specie.
- Tossicità per le alghe : CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee)): 0,37 mg/l  
Tempo di esposizione: 72 ora  
Tipo di test: Inibitore di crescita  
Metodo: OECD TG 201  
BPL: si
- LOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee)): 0,32 mg/l  
Tempo di esposizione: 72 ora  
Tipo di test: Inibitore di crescita  
Metodo: OECD TG 201  
BPL: si
- NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee)): 0,18 mg/l  
Tempo di esposizione: 72 ora  
Tipo di test: Inibitore di crescita  
Metodo: OECD TG 201  
BPL: si
- CE50y (Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee)): 0,20 mg/l  
Tempo di esposizione: 72 ora  
Tipo di test: Inibitore di crescita  
Metodo: OECD TG 201  
BPL: si
- CE50 (Selenastrum capricornutum (alga verde)): 0,54 mg/l  
Tempo di esposizione: 72 ora  
Metodo: OECD TG 201
- NOEC : 0,076 mg/l  
Tempo di esposizione: 72 ora

Version: 8.0

Data di revisione: 27.07.2017

Data di stampa: 27.07.2017

Osservazioni: Una varietà di studi a lungo termine in tali sostanze o di analoghe è stato utilizzato per determinare la distribuzione della sensibilità della specie.

**Acido Ortofosforico:**

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici : CE50 (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)): > 100 mg/l  
Tempo di esposizione: 48 ora  
Metodo: OECD TG 202

Tossicità per le alghe : CE50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): > 100 mg/l  
Tempo di esposizione: 72 ora  
Metodo: OECD TG 201

NOEC (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 100 mg/l  
Tempo di esposizione: 72 ora  
Metodo: OECD TG 201

**Bis (diidrogenofosfato) di manganese:**

Tossicità per i pesci : CL50 (Pesce): 8,71 mg/l

NOEC (Pesce): 0,17 mg/l

**Nitrato di nichel:**

Fattore-M (Tossicità acuta per l'ambiente acquatico) : 1

Fattore-M (Tossicità cronica per l'ambiente acquatico) : 1

**12.2 Persistenza e degradabilità**

**Prodotto:**

Biodegradabilità : Osservazioni: Nessun dato disponibile

**Componenti:**

**Bis (diidrogenofosfato) di zinco:**

Biodegradabilità : Tipo di test: Removal from the water column  
Biodegradazione: > 70 %  
Osservazioni: "Rimozione rapida da colonna d'acqua " è equivalente a "rapidamente biodegradabile ".

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

**Prodotto:**

Bioaccumulazione : Osservazioni: La bioaccumulazione è improbabile.

**12.4 Mobilità nel suolo**

**Prodotto:**

Version: 8.0

Data di revisione: 27.07.2017

Data di stampa: 27.07.2017

Mobilità : Osservazioni: Nessun dato disponibile

## 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

### Prodotto:

Valutazione : Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori..

## 12.6 Altri effetti avversi

### Prodotto:

Informazioni ecologiche supplementari : Evitare la penetrazione nel sottosuolo.  
Non scaricare il flusso di lavaggio in acque di superficie o in sistemi fognari sanitari.  
Anche una perdita minima nel sottosuolo, può contaminare l'acqua potabile.  
contaminante dell'acqua  
Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

## SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto : Eliminare nel rispetto della normativa vigente in materia.

Contenitori contaminati : Smaltire come prodotto inutilizzato.

N. (codice) del rifiuto smaltito : I codici dei rifiuti devono essere assegnati dall'utilizzatore, di preferenza dopo discussione con le autorità responsabili per lo smaltimento dei rifiuti.

## SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

### 14.1 Numero ONU

ADR : UN 3264

RID : UN 3264

IMDG : UN 3264

IATA : UN 3264

### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR : LIQUIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S.  
(Acido Ortofosforico, Nitrato di nichel)

RID : LIQUIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S.  
(Acido Ortofosforico, Nitrato di nichel)

IMDG : CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.

Version: 8.0

Data di revisione: 27.07.2017

Data di stampa: 27.07.2017

**IATA** : (Orthophosphoric acid, Nickel dinitrate)  
: Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s.  
(Orthophosphoric acid)

#### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

**ADR** : 8  
**RID** : 8  
**IMDG** : 8  
**IATA** : 8

#### 14.4 Gruppo di imballaggio

**ADR**  
Gruppo di imballaggio : III  
Codice di classificazione : C1  
N. di identificazione del pericolo : 80  
Etichette : 8  
Codice di restrizione in galleria : (E)

**RID**  
Gruppo di imballaggio : III  
Codice di classificazione : C1  
N. di identificazione del pericolo : 80  
Etichette : 8

**IMDG**  
Gruppo di imballaggio : III  
Etichette : 8  
EmS Codice : F-A, S-B  
Osservazioni : Acids, Clear of living quarters.

**IATA (Cargo)**  
Istruzioni per l'imballaggio : 856  
(aereo da carico)  
Istruzioni di imballaggio (LQ) : Y841  
Gruppo di imballaggio : III  
Etichette : Corrosives

**IATA (Passeggero)**  
Istruzioni per l'imballaggio : 852  
(aereo passeggeri)  
Istruzioni di imballaggio (LQ) : Y841  
Gruppo di imballaggio : III  
Etichette : Corrosives

#### 14.5 Pericoli per l'ambiente

**ADR**  
Pericoloso per l'ambiente : si

**RID**  
Pericoloso per l'ambiente : si



Version: 8.0

Data di revisione: 27.07.2017

Data di stampa: 27.07.2017

**IMDG**

Inquinante marino : si

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Riferirsi alle misure di protezione elencate nelle sezioni 7 e 8.

**14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL e il codice IBC**

Non applicabile al prodotto nella sua forma fornita.

---

**SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione**

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

REACH - Elenco di sostanze estremamente problematich : Non applicabile  
che candidate per l'autorizzazione (Articolo 59).

Regolamento (CE) n. 1005/2009 sulle sostanze che : Non applicabile  
riducono lo strato di ozono

Regolamento (CE) N. 850/2004 relativo agli inquinanti : Non applicabile  
organici persistenti

Altre legislazioni : Il prodotto è etichettato e classificato secondo le direttive CEE  
o le normative nazionali.  
L'applicazione regionale o nazionale del GHS può non appli-  
carsi a tutte le classi e categorie di rischio.

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica**

Per una miscela non è obbligatorio inserire uno scenario d'esposizione nella scheda di sicurezza.  
L' informativa necessaria relative alla sicurezza si trova nelle prime 16 sezioni.

---

**SEZIONE 16: altre informazioni**

**Testo completo delle Dichiarazioni-H**

H272	: Può aggravare un incendio; comburente.
H290	: Può essere corrosivo per i metalli.
H302	: Nocivo se ingerito.
H314	: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H315	: Provoca irritazione cutanea.
H317	: Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318	: Provoca gravi lesioni oculari.
H319	: Provoca grave irritazione oculare.
H332	: Nocivo se inalato.
H334	: Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respira- torie se inalato.
H341	: Sospettato di provocare alterazioni genetiche.
H350i	: Può provocare il cancro se inalato.
H360D	: Può nuocere al feto.
H372	: Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta se inalato.
H373	: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione pro- lungata o ripetuta se inalato.
H400	: Molto tossico per gli organismi acquatici.

H410	:	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H411	:	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H412	:	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**Testo completo di altre abbreviazioni**

Acute Tox.	:	Tossicità acuta
Aquatic Acute	:	Tossicità acuta per l'ambiente acquatico
Aquatic Chronic	:	Tossicità cronica per l'ambiente acquatico
Carc.	:	Cancerogenicità
Eye Dam.	:	Lesioni oculari gravi
Eye Irrit.	:	Irritazione oculare
Met. Corr.	:	Sostanze o miscele corrosive per i metalli
Muta.	:	Mutagenicità delle cellule germinali
Ox. Sol.	:	Solidi comburenti
Repr.	:	Tossicità per la riproduzione
Resp. Sens.	:	Sensibilizzazione delle vie respiratorie
Skin Corr.	:	Corrosione cutanea
Skin Irrit.	:	Irritazione cutanea
Skin Sens.	:	Sensibilizzazione cutanea
STOT RE	:	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

ADN - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per via navigabile; ADR - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada; AICS - Inventario Australiano delle sostanze chimiche; ASTM - Società americana per le prove dei materiali; bw - Peso corporeo; CLP - Regolamento di classificazione, etichettatura e imballaggio; Regolamento (CE) N. 1272/2008; CMR - Cancerogeno, mutageno o tossico per la riproduzione; DIN - Standard dell'istituto tedesco per la standardizzazione; DSL - Elenco domestico delle sostanze (Canada); ECHA - Agenzia europea delle sostanze chimiche; EC-Number - Numero della Comunità Europea; ECx - Concentrazione associata a x% di risposta; ELx - Tasso di carico associato a x% di risposta; EmS - Programma di emergenza; ENCS - Sostanze chimiche esistenti e nuove (Giappone); ErCx - Concentrazione associata a x% di risposta di grado di crescita; GHS - Sistema globale armonizzato; GLP - Buona pratica di laboratorio; IARC - Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro; IATA - Associazione internazionale del trasporto aereo; IBC - Codice internazionale per la costruzione e le dotazioni delle navi adibite al trasporto alla rinfusa di sostanze chimiche pericolose; IC50 - Metà della concentrazione massima inibitoria; ICAO - Organizzazione internazionale per l'aviazione civile; IECSC - Inventario delle sostanze chimiche esistenti Cina; IMDG - Marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose; IMO - Organizzazione marittima internazionale; ISHL - Legge sulla sicurezza industriale e sulla salute (Giappone); ISO - Organizzazione internazionale per la standardizzazione; KECI - Inventario Coreano delle sostanze chimiche esistenti; LC50 - Concentrazione letale al 50% per una popolazione di prova; LD50 - Dose letale al 50% per una popolazione di prova (dose letale mediana); MARPOL - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi; n.o.s. - non diversamente specificato; NO(A)EC - Concentrazione senza effetti (avversi) osservati; NO(A)EL - Livello senza effetti (avversi) osservati; NOELR - Quota di carico senza effetti osservati; NZIoC - Inventario delle sostanze chimiche della Nuova Zelanda; OECD - Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico; OPPTS - Ufficio per la sicurezza chimica e di prevenzione dell'inquinamento; PBT - Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica; PICCS - Inventario delle sostanze chimiche delle Filippine; (Q)SAR - Relazioni (quantitative) struttura-attività; REACH - Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche; RID - Regolamenti concernenti il trasporto internazionale ferroviario di merci pericolose; SADT - Temperatura di decomposizione autoaccelerata; SDS - Scheda di sicurezza; TCSI - Inventario delle sostanze chimiche del Taiwan; TRGS - Regola tecnica per sostanze pericolose; TSCA - Legge sul controllo delle sostanze tossiche (Stati Uniti); UN - Nazioni Unite; vPvB - Molto persistente e molto bioaccumulabile

---

**Ulteriori informazioni**

altre informazioni

: L'informazione qui fornita è fondata sullo stato attuale delle nostre conoscenze e si applica al prodotto al momento della consegna. Per quanto riguarda le proprietà del prodotto, queste non sono garantite. La consegna di questo foglietto informativo non libera colui che riceve il prodotto dalla propria responsabilità di seguire le regole e regolamentazioni relative a questo prodotto.

Rispetto alla precedente, questa scheda di sicurezza contiene le seguenti variazioni nella sezione: 3

Questa scheda di sicurezza Prodotto contiene le seguenti variazioni nella sezione 14 rispetto alla precedente.

IT / IT