

Prima parte: versione CLP

Seconda parte: versione DPD

Prodotto numero non definito
Nome del prodotto **CYREN 7,5 G**

Ottobre 2014
Sostituisce Maggio 2014
Pag. 1 di 15

Scheda di Sicurezza redatta secondo EU Reg. 1907/2006

SCHEDA DI SICUREZZA

CYREN 7,5 G

(Chlorpyrifos – sin. Clorpirifos - _ 75 g/kg, GR)

Revisione: le sezioni contenenti una revisione o le nuove informazioni sono contrassegnate con un ♣.

♣ SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETÀ/DELL'IMPRESA

- 1.1. **Identificativo del prodotto** **CYREN 7,5 G** (Reg. n° 8841 del 06.05.1996)
- 1.2. **Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati** Può essere usato solo come insetticida.
- 1.3. **Dati del fornitore della scheda di sicurezza** **CHEMINOVA A/S**
P.O. Box 9
DK-7620 Lemvig
Danimarca
sds@cheminova.dk
- Informazioni sul prodotto** Cheminova Agro Italia S.r.l. (+39) 035 199 04 468 (ore ufficio)
- 1.4. **Numero telefonico di emergenza** Cheminova A/S (+45) 97 83 53 53 (24 ore; solo per emergenze)
Centro Antiveneni - Ospedale Niguarda di Milano _
Tel. (+39) 0266101029

♣ SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

- 2.1. **Classificazione della sostanza o della miscela** Vedasi la sezione 16 per il testo completo delle Frasi R e delle indicazioni di pericolo.
- Classificazione DPD del prodotto in base alla Direttiva 1999/45/CE e successive modifiche N;R50/53
- Classificazione CLP del prodotto in base al Reg. 1272/2008 e successive modifiche Pericoli per l'ambiente acquatico: acuto, categoria 1 (H400)
cronico, categoria 1 (H410)
- Classificazione WHO Classe III: moderatamente pericoloso
Linee guida alla Classificazione 2009
- Rischi per la salute La sostanza non è ritenuta nociva in caso di singola esposizione. Tuttavia, il principio attivo **Chlorpyrifos** è un veleno pericoloso (inibitore della colinesterasi). A contatto con la superficie cutanea e con gli occhi, esso penetra rapidamente nel corpo. Le persone coinvolte potrebbero necessitare di immediate cure mediche se si presentano sintomi dell'inibitore della colinesterasi.

Prodotto numero Non definito
Nome del prodotto **CYREN 7,5 G**

Ottobre 2014

Pag. 2 di 15

L'esposizione ripetuta agli inibitori della colinesterasi come il **Chlorpyrifos** può, senza preavviso, provocare ipersensibilità alla somministrazione di dosi di qualsiasi inibitore della colinesterasi.

Rischi per l'ambiente Il prodotto è altamente tossico per gli organismi acquatici.

2.2. Elementi dell'etichetta

In base al Reg. UE 1272/2008 e successive modifiche

Identificativo del prodotto CYREN 7,5 G

Pittogramma di pericolo (GHS09)



Segnalazione Attenzione

Frase di pericolo

H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Frasi supplementari di pericolo

EUH401 Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso.

Frase supplementare per l'uso finale del prodotto ai fini della protezione delle piante: SP1

Non contaminare l'acqua con il prodotto o il suo contenitore (Non pulire il materiale d'applicazione in prossimità delle acque di superficie / evitare la contaminazione attraverso i sistemi di scolo delle acque delle aziende agricole e delle strade).

Consigli di prudenza

P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini

P270 Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso

P273 Non disperdere nell'ambiente.

P391 Raccogliere il materiale fuoriuscito.

P401 Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande

P501 Smaltire il prodotto/recipiente come rifiuto pericoloso.

2.3. Altri pericoli Nessuno degli ingredienti contenuti nel prodotto soddisfa i criteri per PBT o vPvB.

♣ SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1. Sostanze Il prodotto è una miscela, non una sostanza.

3.2. Miscele Vedasi la sezione 16 per il testo completo delle Frasi R e delle indicazioni di pericolo.

Principio attivo

Clorpirifos

Nome CAS

N° CAS

Nome IUPAC

Nome ISO/Nome UE

Contenuto: 6% in peso

Acido fosforotioico, O,O-dietil O-(3,5,6-tricloro-2-piridinil) estere

2921-88-2

O,O-Dietil O-3,5,6-tricloro-2-piridil fosforotioato

Clorpirifos

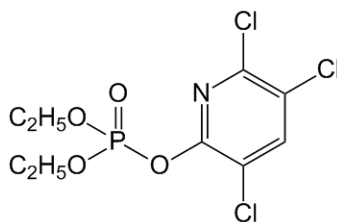
Prodotto numero Non definito
Nome del prodotto **CYREN 7,5 G**

Ottobre 2014

Pag. 3 di 15

Numero CE (N° EINECS) 220-864-4
Numero Indice UE 015-084-00-4
Classificazione DSD dell'ingrediente T;R25 N;R50/53
Classificazione CLP dell'ingrediente Tossicità orale acuta: categoria 3 (H301)
Pericoli per l'ambiente acquatico: acuto, categoria 1 (H400)
cronico, categoria 1 (H410)

Formula strutturale



Ingredienti da segnalare

-

SEZIONE 4: INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO

4.1. Descrizione degli interventi di primo soccorso

In caso di esposizione, non attendere la comparsa dei sintomi, ma mettere in atto immediatamente le procedure indicate in seguito.

In caso di inalazione

In caso di esposizione, allontanarsi immediatamente dal luogo dove essa è avvenuta. Casi non gravi: tenere la persona sotto controllo. Alla comparsa dei sintomi, consultare immediatamente un medico. Casi gravi: consultare immediatamente un medico o chiamare un'ambulanza.

In caso di blocco respiratorio, iniziare immediatamente la respirazione artificiale e continuare fino a che un medico si prenda cura della persona coinvolta.

In caso di contatto con la pelle

Sciacquare immediatamente con abbondante acqua togliendo gli indumenti e le calzature contaminati. Lavare con acqua e sapone. Consultare immediatamente un medico in caso di comparsa dei sintomi.

In caso di contatto con gli occhi

Sciacquare immediatamente con abbondante acqua o soluzione per lavaggio oculare, aprendo di tanto in tanto le palpebre, finché non ci sia più traccia di residui chimici. Dopo pochi minuti rimuovere le lenti a contatto e sciacquare di nuovo. Consultare un medico in caso di comparsa di qualsiasi sintomo.

In caso di ingestione

Si sconsiglia di provocare il vomito. Assicurarsi che la persona coinvolta si sciacqui la bocca ed in seguito beva 1 o 2 bicchieri di acqua o latte. In caso di vomito, fare in modo che la persona coinvolta si sciacqui la bocca e beva di nuovo dei liquidi. Non somministrare mai nulla per bocca a una persona incosciente. Chiamare immediatamente il medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

L'irritazione può essere il primo sintomo a manifestarsi. Sintomi dell'inibizione della colinesterasi: nausea, mal di testa, vomito,

Prodotto numero Non definito
Nome del prodotto **CYREN 7,5 G**

Ottobre 2014

Pag. 4 di 15

crampi, debolezza, vista annebbiata, miosi, tensione toracica, respirazione difficoltosa, nervosismo, sudorazione, lacrimazione degli occhi, bava o schiuma alla bocca e al naso, contrazioni muscolari e coma.

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

In caso di comparsa di uno qualsiasi dei sintomi dell'inibizione della colinesterasi, contattare immediatamente un medico (specialista), una clinica o un ospedale. Spiegare che la vittima è stata esposta a **Chlorpyrifos**, un insetticida organofosforico. Descrivere le condizioni della vittima e l'entità dell'esposizione. Spostare immediatamente la persona coinvolta dalla zona dove è presente il prodotto.

In un contesto industriale, l'antidoto atropina solfato deve essere disponibile come rimedio sul posto di lavoro.

Può essere utile mostrare al medico la presente scheda di sicurezza.

Note per il medico

Il **Chlorpyrifos** è un inibitore della colinesterasi che influisce sul sistema nervoso centrale e periferico causando depressione respiratoria.

Terapia per l'inibizione della colinesterasi

Informazioni riguardanti l'inibizione della (acetil) colinesterasi causata da insetticidi organofosfati e le relative terapie si possono trovare in internet.

Si richiedono spesso procedure di decontaminazione come il lavaggio dell'intero corpo, la lavanda gastrica e la somministrazione di carbone attivo.

Antidoto: Se i sintomi (vedasi 4.2.) iniettare quanto prima dell'atropina solfato, che spesso agisce come antidoto salvavita, in dosi massicce, da DUE a QUATTRO mg per via endovenosa o intramuscolare. Ripetere a intervalli di 5-10 minuti fino al manifestarsi dei segni di atropinizzazione e mantenere lo stato di piena atropinizzazione finché tutto l'organofosfato sia stato metabolizzato.

L'obidossima cloruro (Toxogonina), in alternativa il pralidossima cloruro (2-PAM), può essere somministrato in aggiunta, ma non in sostituzione, all'atropina solfato. Le terapie con ossima devono essere mantenute fintanto che viene somministrato l'atropina solfato.

Ai primi sintomi di edema polmonare, al paziente vanno somministrati ulteriore ossigeno e cure adeguate.

E' possibile una ricaduta dopo una fase iniziale di miglioramento. SI CONSIGLIA UNA STRETTA OSSERVAZIONE DEL PAZIENTE PER ALMENO 48 ORE, A SECONDA DELLA GRAVITA' DELL'AVVELENAMENTO.

Prodotto numero Non definito
Nome del prodotto **CYREN 7,5 G**

Ottobre 2014

Pag. 5 di 15

SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO

- 5.1. **Mezzi di estinzione** Polvere chimica o anidride carbonica per incendi di lieve entità; acqua nebulizzata o schiuma per incendi di vasta entità. Evitare getti d'acqua violenti.
- 5.2. **Pericoli particolari derivanti dalla sostanza o dalla miscela** I prodotti di decomposizione essenziali sono composti volatili, tossici, irritanti, maleodoranti e infiammabili come cloruro di idrogeno, etantiolo, dietilsolfuro, biossido di zolfo, monossido di carbonio, anidride carbonica, ossidi di azoto, pentossido di fosforo e vari composti organici clorurati.
- 5.3. **Raccomandazioni per le squadre antincendio** Utilizzare acqua nebulizzata per raffreddare i contenitori esposti all'incendio. Avvicinarsi al fuoco da sopravvento per evitare vapori pericolosi e prodotti di decomposizione tossici. Affrontare il fuoco da luogo protetto o dalla massima distanza possibile. Arginare la zona interessata per evitare fuoriuscite d'acqua. Le squadre antincendio dovranno indossare autorespiratori e indumenti protettivi.

SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

- 6.1. **Precauzioni individuali, dispositivi di protezione individuali e procedure di emergenza** Si raccomanda di predisporre un piano per tenere sotto controllo le fuoriuscite. Devono essere disponibili recipienti vuoti e sigillabili per la raccolta delle fuoriuscite.
- In caso di fuoriuscite abbondanti (da 10 tonnellate o più di prodotto):
1. Utilizzare dispositivi di protezione individuale; vedasi la sezione 8.
 2. Chiamare il numero di emergenza, vedasi la sezione 1.
 3. Allertare le autorità.
- Osservare tutte le precauzioni di sicurezza quando si puliscono le fuoriuscite. Utilizzare dispositivi di protezione individuale. A seconda delle dimensioni della fuoriuscita, si possono indossare un respiratore, una maschera o occhiali di protezione, indumenti resistenti alle sostanze chimiche, guanti e stivali.
- Arrestare immediatamente la fonte della fuoriuscita se le condizioni di sicurezza lo consentono. Tenere le persone non protette lontano dalla zona di fuoriuscita. Rimuovere le fonti di combustione. Evitare e ridurre per quanto possibile la formazione di polvere.
- 6.2. **Precauzioni ambientali** Contenere le fuoriuscite per prevenire eventuali ulteriori contaminazioni della superficie, del suolo o dell'acqua. Evitare che le acque di lavaggio vadano a contaminare le tubature di scarico. Scarichi non controllati nei corsi d'acqua devono essere comunicati alle autorità competenti.

Prodotto numero Non definito
Nome del prodotto **CYREN 7,5 G**

Ottobre 2014

Pag. 6 di 15

**6.3. Metodi e materiali per
contenimento e pulizia**

Si raccomanda di prendere in considerazione le possibilità di prevenzione degli effetti dannosi delle fuoriuscite, come la costruzione di argini o l'impermeabilizzazione delle superfici. Vedasi GHS (Allegato 4, Sezione 6).

Se necessario, si devono coprire le tubature di scarico delle acque superficiali. Le fuoriuscite di minore entità sul pavimento o altra superficie impermeabile devono essere immediatamente spazzate via, o meglio aspirate per mezzo di un dispositivo di aspirazione con filtro finale altamente efficiente. Trasferire il materiale fuoriuscito in appositi contenitori. Pulire l'area con liscivia di soda ed abbondante acqua. Assorbire il liquido di lavaggio con materiale assorbente come legante universale, idrossido di calcio, bentonite o altre argille assorbenti e trasferire in appositi contenitori. I contenitori usati devono essere adeguatamente chiusi ed etichettati.

Le fuoriuscite che penetrano nel suolo vanno raccolte e messe in contenitori adeguati.

Le fuoriuscite in acqua vanno confinate il più possibile isolando l'acqua contaminata. L'acqua contaminata deve essere raccolta e rimossa per essere trattata o smaltita.

6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Vedasi la sottosezione 8.2. per la protezione individuale.
Vedasi la sezione 13 per lo smaltimento.

♣ SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

**7.1. Precauzioni per una manipolazione
sicura**

In un ambiente industriale si raccomanda di evitare qualsiasi contatto diretto con il prodotto, se possibile, con l'uso di sistemi a circuito chiuso, dotati di controllo remoto. Altrimenti il materiale deve essere gestito preferibilmente con mezzi meccanici. E' necessaria una ventilazione di scarico adeguata o localizzata. I gas di scarico devono essere filtrati o altrimenti trattati. Per quanto riguarda la protezione individuale in questa situazione, vedasi la sezione 8.

Per uso come pesticida, osservare in primo luogo le precauzioni e le misure di protezione individuale riportate sull'etichetta ufficialmente autorizzata presente sull'imballaggio o altre normative o direttive ufficiali in vigore. In loro assenza, vedasi la sezione 8.

Tenere persone e bambini sprovvisti di adeguata protezione lontano dall'area di lavoro.

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati. Lavarsi accuratamente dopo l'uso. Prima di togliere i guanti lavarli con acqua e sapone. Dopo il lavoro togliersi gli indumenti da lavoro e le calzature. Fare la doccia utilizzando acqua e sapone. Indossare solo abiti puliti quando si lascia il lavoro. Lavare gli indumenti protettivi e i dispositivi protettivi con acqua e sapone dopo ogni utilizzo. Gli indumenti molto zuppi devono essere eliminati. Non lavarli e

Prodotto numero Non definito
Nome del prodotto **CYREN 7,5 G**

Ottobre 2014

Pag. 7 di 15

riutilizzarli.

Non scaricare nell'ambiente. Raccogliere tutti i materiali di scarto e i residui dell'attrezzatura di pulizia ecc., e smaltirli come rifiuti pericolosi. Vedasi la sezione 13 per lo smaltimento.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, ivi incluse eventuali incompatibilità

Il prodotto è stabile in normali condizioni di stoccaggio in magazzino. Proteggere dai raggi solari per periodi di tempo prolungati.

Immagazzinare in contenitori ben chiusi, muniti di etichette. Il magazzino deve essere costruito in materiale ignifugo ed essere chiuso, asciutto, ventilato e con pavimento impermeabile; accesso vietato alle persone non autorizzate e ai bambini. Si consiglia di applicare un segnale di avvertimento con la scritta "VELENOSO". Il locale deve essere utilizzato solo per l'immagazzinaggio di prodotti chimici. Non devono essere presenti bevande, alimenti, mangimi e sementi. Deve essere disponibile una stazione di lavaggio mani.

7.3. Uso/i specifico/i

Questo prodotto è un pesticida registrato, che può essere usato solo per le applicazioni per cui è registrato, in conformità all'etichetta approvata dalle autorità competenti.

♣ SEZIONE 8: CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE/ PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1. Parametri di controllo

Limiti di esposizione personale

		Anno	
Clorpirifos	ACGIH (USA) TLV	2012	TWA 0.1 mg/m ³ , misurato come frazione inalabile e vapore "skin notation"; BEI
	OSHA (USA) PEL	2012	Non stabilito
	EU, 2000/39/CE	2009	Non stabilito
	e successive modifiche		
	Germania, MAK	2012	Non stabilito; BAT
Silice cristallina (quarzo)	HSE (UK) WEL	2007	8 ore TWA 0.2 mg/m ³ STEL 0.6 mg/m ³ ; periodo di riferimento 15 minuti "Skin notation"
	ACGIH (USA) TLV	2012	TWA 0.025 mg/m ³ , frazione inalabile dell'aerosol
	OSHA (USA) PEL	2012	TWA polvere totale: $\frac{30 \text{ mg/m}^3}{\% \text{ SiO}_2 + 2}$ Polvere inalabile: $\frac{250 \text{ mppcf}}{\% \text{ SiO}_2 + 5}$ oppure $\frac{10 \text{ mg/m}^3}{\% \text{ SiO}_2 + 2}$
	EU, 2000/39/CE	2009	Non stabilito
	e successive modifiche		
Silice cristallina (quarzo)	Germania, MAK	2012	Non stabilito
	HSE (UK) WEL	2007	8 ore TWA: 0.1 mg/m ³ , inalabile

Tuttavia, altri limiti di esposizione potrebbero essere definiti da normative locali e devono essere osservati.

Prodotto numero Non definito
Nome del prodotto **CYREN 7,5 G**

Ottobre 2014

Pag. 8 di 15

Metodi di monitoraggio

Le persone che lavorano con questo prodotto per un periodo prolungato devono sottoporsi a frequenti analisi del sangue per individuare il loro livello di colinesterasi. Se il livello di colinesterasi scende oltre il limite critico, ogni ulteriore esposizione deve essere evitata fintanto che non si rileva, attraverso l'analisi del sangue, la normalizzazione del livello di colinesterasi.

Chlorpyrifos

DNEL, sistemico

0.01 mg/kg peso corporeo/giorno

PNEC, ambiente acquatico

0.046 ng/l

8.2. **Controlli dell'esposizione**

Quando viene usato in un sistema a circuito chiuso, non sono necessari dispositivi di protezione individuale. Le prescrizioni che seguono si riferiscono ad altre situazioni, quando l'uso di sistemi a circuito chiuso non è possibile, o quando è necessario aprire il sistema. Prima di procedere all'apertura, si raccomanda la messa in sicurezza dell'impianto o del sistema di tubazioni.



Protezione respiratoria

In caso di scarico accidentale di materiale produttore vapore o nebbia, gli operai devono indossare dispositivi di protezione respiratoria ufficialmente approvati, con un tipo di filtro universale che prevede un filtro per particelle.



Guanti protettivi

Indossare guanti resistenti agli agenti chimici, del tipo a barriera in laminato, gomma butilica o nitrilica. La resistenza di questi materiali rispetto al prodotto non è nota. Tuttavia, in linea generale, l'uso di guanti protettivi fornisce una protezione soltanto parziale contro l'esposizione dermale. I guanti possono facilmente subire dei piccoli tagli ed essere soggetti a contaminazione incrociata. Si consiglia di cambiare i guanti con regolarità e di limitare il lavoro manuale.



Protezione occhi

Indossare occhiali di sicurezza. Si raccomanda di mettere a disposizione una fontana per il lavaggio oculare nella zona lavoro dove esiste un potenziale pericolo di contatto con gli occhi.



Altre protezioni per la cute

In base all'intensità dell'esposizione, indossare indumenti adeguati, resistenti ai prodotti chimici, atti a prevenire il contatto con la pelle. Nella maggior parte delle normali situazioni lavorative, nelle quali l'esposizione al materiale per un limitato periodo non può essere evitata, sono sufficienti dei pantaloni impermeabili ed un grembiule in materiale resistente ai prodotti chimici o una tuta in PE. Se contaminata, la tuta in PE deve essere eliminata dopo l'uso. In caso di esposizione prolungata o comunque di durata considerevole, può essere necessario usare una tuta in laminato barriera.

Prodotto numero Non definito
Nome del prodotto **CYREN 7,5 G**

Ottobre 2014

Pag. 9 di 15

9.1. **Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche**

Aspetto	Da marrone chiaro a grigio solido (granuli)
Odore	Leggero, aromatico
Soglia di odore	Non stabilita
pH	Non stabilito
Punto di fusione / di congelamento	Non stabilito
Punto iniziale di ebollizione ed intervallo di ebollizione	Non stabilito
Punto di infiammabilità	Non stabilito
Tasso di evaporazione	Non stabilito
Infiammabilità (solido/gas)	Non altamente infiammabile
Limite superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività	Non stabilito
Tensione di vapore	Chlorpyrifos : 2.7×10^{-3} Pa a 25°C 1.8×10^{-2} Pa a 35°C
Densità di vapore	Non stabilita
Densità relativa	Non stabilita
Solubilità	Densità apparente: 1.17 - 1.23 g/cm ³ Chlorpyrifos : miscibile con toluene miscibile con dicloroetano miscibile con acetone miscibile con acetato di etile 774 g/l in esano a 20°C 290 g/l in metanolo a 20°C 0.94 mg/l in acqua a 25°C
Coefficiente di partizione n-ottanolo / acqua	Chlorpyrifos : $\log K_{ow} = 4.7$
Temperatura di autoaccensione	Non stabilita
Temperatura di decomposizione ...	Non stabilita (tuttavia, vedasi la sottosezione 10.2.)
Viscosità	Non stabilita
Proprietà esplosive	Non esplosivo
Proprietà ossidanti	Non ossidante

9.2. **Altre informazioni** Non sono disponibili ulteriori informazioni.

♣ SEZIONE 10: STABILITA' E REATTIVITA'

10.1. **Reattività** Per quanto a noi noto, il prodotto non presenta reattività particolari.

10.2. **Stabilità chimica** Il **Chlorpyrifos** si decompone rapidamente se riscaldato a temperature superiori a 160°C, aumentando significativamente il rischio di esplosione. Il riscaldamento locale diretto del prodotto come il riscaldamento elettrico o tramite vapore deve essere evitato.

La decomposizione dipende in gran parte dal tempo così come dalla temperatura dovuta a reazioni esotermiche autoaccelerate e autocatalitiche. Le reazioni implicano la ridisposizione e la polimerizzazione che liberano composti volatili maleodoranti e infiammabili come dietilsolfuro e etilmercaptano.

10.3. **Possibilità di reazioni pericolose** Nessuna conosciuta.

Prodotto numero Non definito
Nome del prodotto **CYREN 7,5 G**

Ottobre 2014

Pag. 10 di 15

- 10.4. **Condizioni da evitare** Il riscaldamento del prodotto produce vapori nocivi ed irritanti.
- 10.5. **Materiali incompatibili** Alkali forti e composti fortemente ossidanti. Il prodotto può corrodere i metalli (ma non risponde ai criteri di classificazione).
- 10.6. **Prodotti pericolosi della decomposizione** Vedasi la sottosezione 5.2.

♣ SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Prodotto

Tossicità acuta

Il prodotto non è considerato nocivo. Si consiglia tuttavia di trattarlo con le consuete cautele adottate per i prodotti chimici. La tossicità acuta, calcolata tramite analisi su prodotti simili, è:

Via/e di esposizione / ingestione

- In caso di ingestione:

LD₅₀, orale, ratto: > 2000 mg/kg

- In caso di contatto cutaneo:

LD₅₀, dermale, ratto: > 4000 mg/kg

- In caso di inalazione:

LC₅₀, inalazione, ratto: > 5.0 mg/l/4 ore

Sulla base dei dati disponibili, la sostanza non risponde ai criteri di classificazione. (B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.)

Irritazione / corrosione della cute

Il prodotto non è irritante per la cute (misurata su un prodotto simile, metodo US EPA 81-5). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.

Grave irritazione / danno agli occhi

Il prodotto può essere blandamente irritante per gli occhi (misurata su un prodotto simile; metodo US EPA 81-4). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.

Sensibilizzazione dell'apparato respiratorio o della cute

Il prodotto può essere debolmente sensibilizzante (misurata su un prodotto simile; metodo US EPA 81-6). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.

Pericolo in caso di aspirazione

Il prodotto non presenta pericolo di polmonite da aspirazione. B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.

Sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

In caso di contatto, l'irritazione può essere il primo sintomo a manifestarsi. Sintomi dell'inibizione della colinesterasi: nausea, mal di testa, vomito, crampi, debolezza, vista annebbiata, miosi, tensione toracica, respirazione difficoltosa, nervosismo, sudorazione, lacrimazione degli occhi, bava o schiuma alla bocca e al naso, contrazioni muscolari e coma.

Chlorpyrifos

Tossicità acuta

La sostanza è tossica se ingerita. La tossicità in caso di inalazione non è nota. E' considerato meno nocivo in caso di contatto con la

Prodotto numero Non definito
Nome del prodotto **CYREN 7,5 G**

Ottobre 2014

Pag. 11 di 15

pelle. La tossicità acuta è misurata come segue:	
Via/e di esposizione / ingestione	- In caso di ingestione: LD ₅₀ , orale, ratto: 172 - 320 mg/kg (metodo FIFRA 81.01)
	- In caso di contatto cutaneo: LD ₅₀ , dermale, ratto: > 2000 mg/kg (metodo FIFRA 81.02)
	- In caso di inalazione: LC ₅₀ , inalazione, ratto: non disponibile
Irritazione / corrosione della cute	Leggermente irritante per la pelle (metodo FIFRA 81.05). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.
Grave irritazione / danno agli occhi	Leggermente irritante per gli occhi (metodo FIFRA 81.04). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.
Sensibilizzazione dell'apparato respiratorio o della cute	Non sensibilizzante (metodo FIFRA 81.06). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.
Mutagenicità delle cellule germinali	Il clorpirifos non è un mutageno (23 studi). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.
Cancerogenicità	Non sono stati rilevati effetti cancerogeni per il Chlorpyrifos (5 studi). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.
Effetti tossici sulla riproduzione ...	Non sono stati osservati effetti sulla fertilità per il Chlorpyrifos (3 studi). Il Chlorpyrifos non è teratogeno (non causa difetti alla nascita) nei ratti a livelli che non superano i 15 mg/kg/giorno (livello tossico materno) (2 studi). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.
STOT – esposizione singola	Sono stati osservati moderati e transitori effetti neurotossici per il clorpirifos a un livello di somministrazione di 50 mg/kg peso corporeo. B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.
STOT – esposizioni ripetute	Organo bersaglio: sistema nervoso (inibizione della colinesterasi) LOAEL: 1 mg/kg peso corporeo/giorno in uno studio della durata di 90 giorni sui ratti. A questo livello di esposizione, è stata rilevata una minore inibizione della colinesterasi, che in genere non provoca effetti o malori evidenti. Un livello per gli effetti osservabili (LOEL) non è ancora stato stabilito. B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.

SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

- 12.1. **Tossicità** Il prodotto è altamente tossico per pesci, invertebrati acquatici e insetti. E' tossico per le piante acquatiche, ma è considerato meno tossico per gli uccelli e non nocivo per i micro e macroorganismi del suolo.

La tossicità acuta del principio attivo **clorpirifos** è misurata come segue:

- Pesci	Trota iridea (<i>Salmo gairdneri</i>)	96 ore LC ₅₀ : 3 µg/l 21 giorni NOEC: 1.8 µg/l
---------	---	--

Prodotto numero Non definito
Nome del prodotto **CYREN 7,5 G**

Ottobre 2014

Pag. 12 di 15

- Invertebrati	Dafnidi (<i>Daphnia magna</i>)	48 ore EC ₅₀ : 1.7 µg/l 21 giorni NOEC: 0.056 µg/l
- Alghe	Alghe verdi (<i>Scenedesmus subspicatus</i>)	96 ore IC ₅₀ : 0.48 mg/l
- Uccelli	Quaglia Bobwhite (<i>Colinus virginianus</i>)	LD ₅₀ : 13.3 mg/kg
	Germano reale (<i>Anas platyrhynchos</i>)	LD ₅₀ : 75.6 mg/kg
- Api	Api da miele (<i>Apis mellifera</i>)	LD ₅₀ , acuta orale: 0.36 µg/ape LD ₅₀ , topico: 0.070 µg/ape

- 12.2. **Persistenza e degradabilità** Il **Chlorpyrifos** è biodegradabile, ma non risponde ai criteri di rapida biodegradabilità. Subisce degradazione nell'ambiente e in impianti per il trattamento di acque reflue. Non sono stati riscontrati effetti collaterali in concentrazioni fino a 100 mg/l in impianti per il trattamento di acque reflue. La degradazione avviene sia aerobicamente che anaerobicamente, sia biologicamente che abiologicamente. Le emivite di degradazione del **clorpirifos** variano a seconda delle circostanze, ma generalmente hanno una durata di circa 4 - 10 settimane nel suolo e nell'acqua. Il pH ha un'influenza significativa. La degradazione aumenterà con un pH più elevato.
- 12.3. **Potenziale di bioaccumulo** Vedasi la Sezione 9 per il coefficiente di partizione ottanolo/acqua. Il **Chlorpyrifos** presenta un potenziale di bioaccumulo, ma viene espulso rapidamente (con emivita della durata di 2 - 3 giorni). Il fattore di bioaccumulo del clorpirifos è misurato a un livello di 1375 per il pesce intero (trota iridea).
- 12.4. **Mobilità nel suolo** Il **Chlorpyrifos** non ha mobilità nell'ambiente, ma viene abbondantemente assorbito dal suolo.
- 12.5. **Risultato della valutazione PBT e vPvB** Nessuno degli ingredienti soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB.
- 12.6. **Altri effetti negativi** Non si conoscono altri effetti negativi di rilievo sull'ambiente.

SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

- 13.1. **Metodi di smaltimento dei rifiuti** Le quantità residue di materiale e gli imballaggi vuoti ma non ripuliti devono essere considerati rifiuti pericolosi. Lo smaltimento dei rifiuti e degli imballaggi deve avvenire sempre secondo le normative locali in vigore.
- Smaltimento del prodotto In base alla Direttiva Quadro sui Rifiuti (2008/98/CE), è necessario prendere in esame prima di tutto le possibilità di riutilizzo o di rigenerazione. Se ciò non è fattibile, il materiale può essere smaltito in un impianto autorizzato di trattamento chimico o tramite incenerimento controllato con depurazione dei gas di combustione. Nel corso dello smaltimento o dello stoccaggio, non contaminare

Prodotto numero Non definito
Nome del prodotto **CYREN 7,5 G**

Ottobre 2014

Pag. 13 di 15

acqua, alimenti, mangimi o sementi. Non scaricare nelle fognature.

Il Chlorpiryfos è soggetto a rapida idrolisi a pH > 8.0.

Smaltimento dell'imballaggio

I contenitori possono essere risciacquati 3 volte (o equivalente) e messi a disposizione per essere riciclati o ricondizionati. In alternativa, l'imballaggio può essere forato per renderlo inutilizzabile ed essere smaltito in discarica igienica controllata. L'incenerimento controllato con depurazione dei gas di combustione è possibile per i materiali di imballaggio combustibili.

SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Classificazione ADR/RID/IMDG/IATA/ICAO

- | | |
|--|---|
| 14.1. Numero UN | 3077 |
| 14.2. Denominazione corretta UN per la spedizione | Sostanza pericolosa per l'ambiente, solida, non altrimenti specificata (Chlorpiryfos) |
| 14.3. Classe/i di pericolo per il trasporto | 9 |
| 14.4. Gruppo di imballaggio | III |
| 14.5. Rischi per l'ambiente | Inquinante marino |
| 14.6. Precauzioni speciali per l'utilizzatore | Non disperdere nell'ambiente. |
| 14.7. Trasporto alla rinfusa in conformità all'Allegato II del MARPOL 73/78 e del Codice IBC | Il prodotto non viene trasportato in navi cisterna. |

♣ SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA NORMATIVA

- | | |
|--|--|
| 15.1. Normative / legislazione relative alla sicurezza, alla salute ed all'ambiente specifiche per la sostanza o miscela | Categoria Seveso in Allegato I, parte 2, alla Dir. 96/82/CE: pericoloso per l'ambiente

Tutti gli ingredienti contenuti in questo prodotto sono coperti dalla legislazione chimica UE. |
| 15.2. Valutazione della sicurezza chimica | Per questo prodotto non è richiesta una valutazione della sicurezza chimica. |

♣ SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

Variazioni importanti nella Scheda di sicurezza

Solo variazioni di rilevanza minima.

Prodotto numero Non definito
Nome del prodotto **CYREN 7,5 G**

Ottobre 2014

Pag. 14 di 15

Lista delle abbreviazioni

ACGIH	Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi
BAT	Tolleranza biologica delle sostanze
BEI	Indice biologico di esposizione
B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.	Sulla base dei dati disponibili, la sostanza non risponde ai criteri di classificazione
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Classificazione, Etichettatura e Imballaggio; si riferisce al Regolamento UE 1272/2008 e successive modifiche
Dir.	Direttiva
DNEL	Livello derivato senza effetto
DPD	Direttiva sui preparati pericolosi: si riferisce alla Direttiva 1999/45/CE e successive modifiche
DSD	Direttiva sulle sostanze pericolose; si riferisce alla Direttiva 67/548/CEE e successive modifiche
CE	Comunità Europea
EC ₅₀	Concentrazione Efficace al 50%
EINECS	Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale
FIFRA	Legge federale sugli insetticidi, fungicidi e rodenticidi
GHS	Sistema globale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche, 4° edizione riveduta 2011
GR	Granulare
HSE	Health & Safety Executive, UK
IBC	Codice internazionale dei prodotti chimici alla rinfusa
IC ₅₀	Concentrazione Inibente al 50%
ISO	Organizzazione internazionale per la standardizzazione
IUPAC	Unione internazionale di chimica pura e applicata
LC ₅₀	Concentrazione Letale al 50%
LD ₅₀	Dose Letale al 50%
LOAEL	Livello minimo di effetti avversi osservati
LOEL	Livello minimo di effetti osservati
MAK	Concentrazione massima sul posto di lavoro
MARPOL	Sistema di norme emesse dall'Organizzazione Marittima Internazionale (IMO) per la prevenzione dell'inquinamento marino
Mppcf	Milioni di particelle per piede cubico
NOEC	Concentrazione priva di effetti osservabili
N.o.s.	Non altrimenti specificato
OSHA	Agenzia Europea per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro
PBT	Persistente, Bioaccumulabile e Tossico
PE	Polietilene
PEL	Limiti di esposizione personale
PNEC	Concentrazione prevedibile priva di effetti
Reg.	Regolamento
Frase R	Frase di rischio
SDS	Scheda di sicurezza
SP	Precauzione di sicurezza
Frase S	Frase di sicurezza
STEL	Limite di esposizione a breve termine
STOT	Tossicità specifica per organi bersaglio

Prodotto numero Non definito
Nome del prodotto **CYREN 7,5 G**

Ottobre 2014

Pag. 15 di 15

TLV Valore limite di soglia
TWA Media ponderata nel tempo
US EPA Agenzia di Protezione Ambientale degli Stati Uniti
vPvB molto persistente e molto bioaccumulabile
WEL Limite di Esposizione sul Posto di Lavoro
WHO Organizzazione mondiale della Sanità

Riferimenti I dati rilevati su un prodotto simile, sono dati non pubblicati di proprietà della Società. I dati relativi agli ingredienti sono disponibili nella letteratura pubblicata e possono essere ricavati da varie fonti.

Metodo per la classificazione Metodo di calcolo

Frazi R usate
R25 Tossico se ingerito.
R50/53 Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Indicazioni di pericolo CLP usate
H301 Tossico se ingerito.
H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

EUH401 Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso.

Formazione consigliata Questo materiale deve essere utilizzato soltanto da persone che siano a conoscenza delle sue proprietà pericolose e che siano state istruite in merito alle necessarie precauzioni di sicurezza.

Le informazioni riportate in questa scheda di sicurezza sono il più possibile accurate e affidabili, ma gli usi del prodotto variano e possono sussistere situazioni non previste da Cheminova A/S. L'utilizzatore deve controllare la validità delle informazioni considerando le circostanze locali.

Scheda preparata da: Cheminova A/S



Prodotto numero non definito
Nome del prodotto **CYREN 7,5 G**

Ottobre 2014
Sostituisce Maggio 2014
Pag. 1 di 15

Scheda di Sicurezza redatta secondo EU Reg. 1907/2006

SCHEDA DI SICUREZZA

CYREN 7,5 G

(Chlorpyrifos – sin. Clorpirifos - _ 75 g/kg, GR)

Revisione: le sezioni contenenti una revisione o le nuove informazioni sono contrassegnate con un ♣.

♣ SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETÀ/DELL'IMPRESA

- 1.1. **Identificativo del prodotto** **CYREN 7,5 G** (Reg. n° 8841 del 06.05.1996)
- 1.2. **Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati** Può essere usato solo come insetticida.
- 1.3. **Dati del fornitore della scheda di sicurezza** **CHEMINOVA A/S**
P.O. Box 9
DK-7620 Lemvig
Danimarca
sds@cheminova.dk
- Informazioni sul prodotto** Cheminova Agro Italia S.r.l. (+39) 035 199 04 468 (ore ufficio)
- 1.4. **Numero telefonico di emergenza** Cheminova A/S (+45) 97 83 53 53 (24 ore; solo per emergenze)
Centro Antiveleni - Ospedale Niguarda di Milano _
Tel. (+39) 0266101029

♣ SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

- 2.1. **Classificazione della sostanza o della miscela** Vedasi la sezione 16 per il testo completo delle Frasi R e delle indicazioni di pericolo.
- Classificazione DPD del prodotto in base alla Direttiva 1999/45/CE e successive modifiche N;R50/53
- Classificazione WHO Classe III: moderatamente pericoloso
Linee guida alla Classificazione 2009
- Rischi per la salute La sostanza non è ritenuta nociva in caso di singola esposizione. Tuttavia, il principio attivo **Chlorpyrifos** è un veleno pericoloso (inibitore della colinesterasi). A contatto con la superficie cutanea e con gli occhi, esso penetra rapidamente nel corpo. Le persone coinvolte potrebbero necessitare di immediate cure mediche se si presentano sintomi dell'inibitore della colinesterasi. L'esposizione ripetuta agli inibitori della colinesterasi come il **Chlorpyrifos** può, senza preavviso, provocare ipersensibilità alla somministrazione di dosi di qualsiasi inibitore della colinesterasi.
- Rischi per l'ambiente Il prodotto è altamente tossico per gli organismi acquatici.

Prodotto numero Non definito
Nome del prodotto **CYREN 7,5 G**

Ottobre 2014

Pag. 2 di 15

2.2. Elementi dell'etichetta

In base alla Direttiva 1999/45/CE e successive modifiche

Simbolo di pericolo

N



Pericoloso
per l'ambiente

Contiene Chlorpyrifos

Frase R

R50/53

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

Frase S

S60

Questo materiale e/o il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi.

S61

Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza.

Altre annotazioni

Per evitare rischi per l'uomo e per l'ambiente, attenersi alle istruzioni per l'uso.

Altre frasi per l'uso finale del prodotto ai fini della protezione delle piante

S2

Conservare fuori dalla portata dei bambini.

S13

Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.

S20/21

Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego.

S29

Non gettare i residui nelle condotte fognarie.

SP1

Non contaminare l'acqua con il prodotto o il suo contenitore (Non pulire il materiale d'applicazione in prossimità delle acque di superficie / evitare la contaminazione attraverso i sistemi di scolo delle acque delle aziende agricole e delle strade).

2.3. Altri pericoli

Nessuno degli ingredienti contenuti nel prodotto soddisfa i criteri per PBT o vPvB.

♣ SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1. Sostanze

Il prodotto è una miscela, non una sostanza.

3.2. Miscele

Vedasi la sezione 16 per il testo completo delle Frasi R e delle indicazioni di pericolo.

Principio attivo

Clorpirifos

Contenuto: 6% in peso

Nome CAS

Acido fosforotioico, O,O-dietil O-(3,5,6-tricloro-2-piridinil) estere

N° CAS

2921-88-2

Nome IUPAC

O,O-Dietil O-3,5,6-tricloro-2-piridil fosforotioato

Nome ISO/Nome UE

Clorpirifos

Numero CE (N° EINECS)

220-864-4

Numero Indice UE

015-084-00-4

Classificazione DSD dell'ingrediente

T;R25 N;R50/53

Prodotto numero Non definito
Nome del prodotto **CYREN 7,5 G**

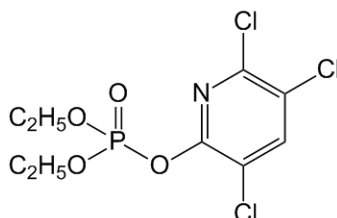
Ottobre 2014

Pag. 3 di 15

Classificazione CLP dell'ingrediente

Tossicità orale acuta: categoria 3 (H301)
Pericoli per l'ambiente acquatico: acuto, categoria 1 (H400)
cronico, categoria 1 (H410)

Formula strutturale



Ingredienti da segnalare

-

SEZIONE 4: INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO

4.1. Descrizione degli interventi di primo soccorso

In caso di esposizione, non attendere la comparsa dei sintomi, ma mettere in atto immediatamente le procedure indicate in seguito.

In caso di inalazione

In caso di esposizione, allontanarsi immediatamente dal luogo dove essa è avvenuta. Casi non gravi: tenere la persona sotto controllo. Alla comparsa dei sintomi, consultare immediatamente un medico. Casi gravi: consultare immediatamente un medico o chiamare un'ambulanza.

In caso di blocco respiratorio, iniziare immediatamente la respirazione artificiale e continuare fino a che un medico si prenda cura della persona coinvolta.

In caso di contatto con la pelle

Sciacquare immediatamente con abbondante acqua togliendo gli indumenti e le calzature contaminati. Lavare con acqua e sapone. Consultare immediatamente un medico in caso di comparsa dei sintomi.

In caso di contatto con gli occhi

Sciacquare immediatamente con abbondante acqua o soluzione per lavaggio oculare, aprendo di tanto in tanto le palpebre, finché non ci sia più traccia di residui chimici. Dopo pochi minuti rimuovere le lenti a contatto e sciacquare di nuovo. Consultare un medico in caso di comparsa di qualsiasi sintomo.

In caso di ingestione

Si sconsiglia di provocare il vomito. Assicurarsi che la persona coinvolta si sciacqui la bocca ed in seguito beva 1 o 2 bicchieri di acqua o latte. In caso di vomito, fare in modo che la persona coinvolta si sciacqui la bocca e beva di nuovo dei liquidi. Non somministrare mai nulla per bocca a una persona incosciente. Chiamare immediatamente il medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

L'irritazione può essere il primo sintomo a manifestarsi. Sintomi dell'inibizione della colinesterasi: nausea, mal di testa, vomito, crampi, debolezza, vista annebbiata, miosi, tensione toracica, respirazione difficoltosa, nervosismo, sudorazione, lacrimazione degli occhi, bava o schiuma alla bocca e al naso, contrazioni muscolari e coma.

Prodotto numero Non definito
Nome del prodotto **CYREN 7,5 G**

Ottobre 2014

Pag. 4 di 15

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

In caso di comparsa di uno qualsiasi dei sintomi dell'inibizione della colinesterasi, contattare immediatamente un medico (specialista), una clinica o un ospedale. Spiegare che la vittima è stata esposta a **Chlorpyrifos**, un insetticida organofosforico. Descrivere le condizioni della vittima e l'entità dell'esposizione. Spostare immediatamente la persona coinvolta dalla zona dove è presente il prodotto.

In un contesto industriale, l'antidoto atropina solfato deve essere disponibile come rimedio sul posto di lavoro.

Può essere utile mostrare al medico la presente scheda di sicurezza.

Note per il medico

Il **Chlorpyrifos** è un inibitore della colinesterasi che influisce sul sistema nervoso centrale e periferico causando depressione respiratoria.

Terapia per l'inibizione della colinesterasi

Informazioni riguardanti l'inibizione della (acetil) colinesterasi causata da insetticidi organofosfati e le relative terapie si possono trovare in internet.

Si richiedono spesso procedure di decontaminazione come il lavaggio dell'intero corpo, la lavanda gastrica e la somministrazione di carbone attivo.

Antidoto: Se i sintomi (vedasi 4.2.) iniettare quanto prima dell'atropina solfato, che spesso agisce come antidoto salvavita, in dosi massicce, da DUE a QUATTRO mg per via endovenosa o intramuscolare. Ripetere a intervalli di 5-10 minuti fino al manifestarsi dei segni di atropinizzazione e mantenere lo stato di piena atropinizzazione finché tutto l'organofosfato sia stato metabolizzato.

L'obidossima cloruro (Toxogonina), in alternativa il pralidossima cloruro (2-PAM), può essere somministrato in aggiunta, ma non in sostituzione, all'atropina solfato. Le terapie con ossima devono essere mantenute fintanto che viene somministrato l'atropina solfato.

Ai primi sintomi di edema polmonare, al paziente vanno somministrati ulteriore ossigeno e cure adeguate.

E' possibile una ricaduta dopo una fase iniziale di miglioramento. SI CONSIGLIA UNA STRETTA OSSERVAZIONE DEL PAZIENTE PER ALMENO 48 ORE, A SECONDA DELLA GRAVITA' DELL'AVVELENAMENTO.

Prodotto numero Non definito
Nome del prodotto **CYREN 7,5 G**

Ottobre 2014

Pag. 5 di 15

SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO

- 5.1. **Mezzi di estinzione** Polvere chimica o anidride carbonica per incendi di lieve entità; acqua nebulizzata o schiuma per incendi di vasta entità. Evitare getti d'acqua violenti.
- 5.2. **Pericoli particolari derivanti dalla sostanza o dalla miscela** I prodotti di decomposizione essenziali sono composti volatili, tossici, irritanti, maleodoranti e infiammabili come cloruro di idrogeno, etantiolo, dietilsolfuro, biossido di zolfo, monossido di carbonio, anidride carbonica, ossidi di azoto, pentossido di fosforo e vari composti organici clorurati.
- 5.3. **Raccomandazioni per le squadre antincendio** Utilizzare acqua nebulizzata per raffreddare i contenitori esposti all'incendio. Avvicinarsi al fuoco da sopravvento per evitare vapori pericolosi e prodotti di decomposizione tossici. Affrontare il fuoco da luogo protetto o dalla massima distanza possibile. Arginare la zona interessata per evitare fuoriuscite d'acqua. Le squadre antincendio dovranno indossare autorespiratori e indumenti protettivi.

SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

- 6.1. **Precauzioni individuali, dispositivi di protezione individuali e procedure di emergenza** Si raccomanda di predisporre un piano per tenere sotto controllo le fuoriuscite. Devono essere disponibili recipienti vuoti e sigillabili per la raccolta delle fuoriuscite.
- In caso di fuoriuscite abbondanti (da 10 tonnellate o più di prodotto):
1. Utilizzare dispositivi di protezione individuale; vedasi la sezione 8.
 2. Chiamare il numero di emergenza, vedasi la sezione 1.
 3. Allertare le autorità.
- Osservare tutte le precauzioni di sicurezza quando si puliscono le fuoriuscite. Utilizzare dispositivi di protezione individuale. A seconda delle dimensioni della fuoriuscita, si possono indossare un respiratore, una maschera o occhiali di protezione, indumenti resistenti alle sostanze chimiche, guanti e stivali.
- Arrestare immediatamente la fonte della fuoriuscita se le condizioni di sicurezza lo consentono. Tenere le persone non protette lontano dalla zona di fuoriuscita. Rimuovere le fonti di combustione. Evitare e ridurre per quanto possibile la formazione di polvere.
- 6.2. **Precauzioni ambientali** Contenere le fuoriuscite per prevenire eventuali ulteriori contaminazioni della superficie, del suolo o dell'acqua. Evitare che le acque di lavaggio vadano a contaminare le tubature di scarico. Scarichi non controllati nei corsi d'acqua devono essere comunicati alle autorità competenti.

Prodotto numero Non definito
Nome del prodotto **CYREN 7,5 G**

Ottobre 2014

Pag. 6 di 15

**6.3. Metodi e materiali per
contenimento e pulizia**

Si raccomanda di prendere in considerazione le possibilità di prevenzione degli effetti dannosi delle fuoriuscite, come la costruzione di argini o l'impermeabilizzazione delle superfici. Vedasi GHS (Allegato 4, Sezione 6).

Se necessario, si devono coprire le tubature di scarico delle acque superficiali. Le fuoriuscite di minore entità sul pavimento o altra superficie impermeabile devono essere immediatamente spazzate via, o meglio aspirate per mezzo di un dispositivo di aspirazione con filtro finale altamente efficiente. Trasferire il materiale fuoriuscito in appositi contenitori. Pulire l'area con liscivia di soda ed abbondante acqua. Assorbire il liquido di lavaggio con materiale assorbente come legante universale, idrossido di calcio, bentonite o altre argille assorbenti e trasferire in appositi contenitori. I contenitori usati devono essere adeguatamente chiusi ed etichettati.

Le fuoriuscite che penetrano nel suolo vanno raccolte e messe in contenitori adeguati.

Le fuoriuscite in acqua vanno confinate il più possibile isolando l'acqua contaminata. L'acqua contaminata deve essere raccolta e rimossa per essere trattata o smaltita.

6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Vedasi la sottosezione 8.2. per la protezione individuale.
Vedasi la sezione 13 per lo smaltimento.

♣ SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

**7.1. Precauzioni per una manipolazione
sicura**

In un ambiente industriale si raccomanda di evitare qualsiasi contatto diretto con il prodotto, se possibile, con l'uso di sistemi a circuito chiuso, dotati di controllo remoto. Altrimenti il materiale deve essere gestito preferibilmente con mezzi meccanici. E' necessaria una ventilazione di scarico adeguata o localizzata. I gas di scarico devono essere filtrati o altrimenti trattati. Per quanto riguarda la protezione individuale in questa situazione, vedasi la sezione 8.

Per uso come pesticida, osservare in primo luogo le precauzioni e le misure di protezione individuale riportate sull'etichetta ufficialmente autorizzata presente sull'imballaggio o altre normative o direttive ufficiali in vigore. In loro assenza, vedasi la sezione 8.

Tenere persone e bambini sprovvisti di adeguata protezione lontano dall'area di lavoro.

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati. Lavarsi accuratamente dopo l'uso. Prima di togliere i guanti lavarli con acqua e sapone. Dopo il lavoro togliersi gli indumenti da lavoro e le calzature. Fare la doccia utilizzando acqua e sapone. Indossare solo abiti puliti quando si lascia il lavoro.

Prodotto numero Non definito
Nome del prodotto **CYREN 7,5 G**

Ottobre 2014

Pag. 7 di 15

Lavare gli indumenti protettivi e i dispositivi protettivi con acqua e sapone dopo ogni utilizzo.

Gli indumenti molto zuppi devono essere eliminati. Non lavarli e riutilizzarli.

Non scaricare nell'ambiente. Raccogliere tutti i materiali di scarto e i residui dell'attrezzatura di pulizia ecc., e smaltirli come rifiuti pericolosi. Vedasi la sezione 13 per lo smaltimento.

7.2. **Condizioni per lo stoccaggio sicuro, ivi incluse eventuali incompatibilità**

Il prodotto è stabile in normali condizioni di stoccaggio in magazzino. Proteggere dai raggi solari per periodi di tempo prolungati.

Immagazzinare in contenitori ben chiusi, muniti di etichette. Il magazzino deve essere costruito in materiale ignifugo ed essere chiuso, asciutto, ventilato e con pavimento impermeabile; accesso vietato alle persone non autorizzate e ai bambini. Si consiglia di applicare un segnale di avvertimento con la scritta "VELENOSO". Il locale deve essere utilizzato solo per l'immagazzinaggio di prodotti chimici. Non devono essere presenti bevande, alimenti, mangimi e sementi. Deve essere disponibile una stazione di lavaggio mani.

7.3. **Uso/i specifico/i**

Questo prodotto è un pesticida registrato, che può essere usato solo per le applicazioni per cui è registrato, in conformità all'etichetta approvata dalle autorità competenti.

♣ SEZIONE 8: CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE/ PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1. **Parametri di controllo**

Limiti di esposizione personale

		Anno	
Clorpirifos	ACGIH (USA) TLV	2012	TWA 0.1 mg/m ³ , misurato come frazione inalabile e vapore "skin notation"; BEI
	OSHA (USA) PEL	2012	Non stabilito
	EU, 2000/39/CE	2009	Non stabilito
	e successive modifiche		
	Germania, MAK	2012	Non stabilito; BAT
Silice cristallina (quarzo)	HSE (UK) WEL	2007	8 ore TWA 0.2 mg/m ³ STEL 0.6 mg/m ³ ; periodo di riferimento 15 minuti "Skin notation"
	ACGIH (USA) TLV	2012	TWA 0.025 mg/m ³ , frazione inalabile dell'aerosol
	OSHA (USA) PEL	2012	TWA polvere totale: <u>30 mg/m³</u> % SiO ₂ + 2
			Polvere inalabile: <u>250 mppcf</u> oppure <u>10 mg/m³</u> % SiO ₂ + 5 % SiO ₂ + 2
	EU, 2000/39/CE	2009	Non stabilito
	e successive modifiche		
	Germania, MAK	2012	Non stabilito

Prodotto numero Non definito
Nome del prodotto **CYREN 7,5 G**

Ottobre 2014

Pag. 8 di 15

HSE (UK) WEL

2007 8 ore TWA: 0.1 mg/m³, inalabile

Tuttavia, altri limiti di esposizione potrebbero essere definiti da normative locali e devono essere osservati.

Metodi di monitoraggio

Le persone che lavorano con questo prodotto per un periodo prolungato devono sottoporsi a frequenti analisi del sangue per individuare il loro livello di colinesterasi. Se il livello di colinesterasi scende oltre il limite critico, ogni ulteriore esposizione deve essere evitata fintanto che non si rileva, attraverso l'analisi del sangue, la normalizzazione del livello di colinesterasi.

Chlorpyrifos

DNEL, sistemico

0.01 mg/kg peso corporeo/giorno

PNEC, ambiente acquatico

0.046 ng/l

8.2. **Controlli dell'esposizione**

Quando viene usato in un sistema a circuito chiuso, non sono necessari dispositivi di protezione individuale. Le prescrizioni che seguono si riferiscono ad altre situazioni, quando l'uso di sistemi a circuito chiuso non è possibile, o quando è necessario aprire il sistema. Prima di procedere all'apertura, si raccomanda la messa in sicurezza dell'impianto o del sistema di tubazioni.



Protezione respiratoria

In caso di scarico accidentale di materiale produttore vapore o nebbia, gli operai devono indossare dispositivi di protezione respiratoria ufficialmente approvati, con un tipo di filtro universale che prevede un filtro per particelle.



Guanti protettivi

Indossare guanti resistenti agli agenti chimici, del tipo a barriera in laminato, gomma butilica o nitrilica. La resistenza di questi materiali rispetto al prodotto non è nota. Tuttavia, in linea generale, l'uso di guanti protettivi fornisce una protezione soltanto parziale contro l'esposizione dermale. I guanti possono facilmente subire dei piccoli tagli ed essere soggetti a contaminazione incrociata. Si consiglia di cambiare i guanti con regolarità e di limitare il lavoro manuale.



Protezione occhi

Indossare occhiali di sicurezza. Si raccomanda di mettere a disposizione una fontana per il lavaggio oculare nella zona lavoro dove esiste un potenziale pericolo di contatto con gli occhi.



Altre protezioni per la cute

In base all'intensità dell'esposizione, indossare indumenti adeguati, resistenti ai prodotti chimici, atti a prevenire il contatto con la pelle. Nella maggior parte delle normali situazioni lavorative, nelle quali l'esposizione al materiale per un limitato periodo non può essere evitata, sono sufficienti dei pantaloni impermeabili ed un grembiule in materiale resistente ai prodotti chimici o una tuta in PE. Se contaminata, la tuta in PE deve essere eliminata dopo l'uso. In caso di esposizione prolungata o comunque di durata considerevole, può essere necessario usare una tuta in laminato barriera.

Prodotto numero Non definito
Nome del prodotto **CYREN 7,5 G**

Ottobre 2014

Pag. 9 di 15

♣ SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche

Aspetto	Da marrone chiaro a grigio solido (granuli)
Odore	Leggero, aromatico
Soglia di odore	Non stabilita
pH	Non stabilito
Punto di fusione / di congelamento	Non stabilito
Punto iniziale di ebollizione ed intervallo di ebollizione	Non stabilito
Punto di infiammabilità	Non stabilito
Tasso di evaporazione	Non stabilito
Infiammabilità (solido/gas)	Non altamente infiammabile
Limite superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività	Non stabilito
Tensione di vapore	Chlorpyrifos : 2.7×10^{-3} Pa a 25°C 1.8×10^{-2} Pa a 35°C
Densità di vapore	Non stabilita
Densità relativa	Non stabilita
Solubilità	Densità apparente: 1.17 - 1.23 g/cm ³ Chlorpyrifos : miscibile con toluene miscibile con dicloroetano miscibile con acetone miscibile con acetato di etile 774 g/l in esano a 20°C 290 g/l in metanolo a 20°C 0.94 mg/l in acqua a 25°C
Coefficiente di partizione n-ottanolo / acqua	Chlorpyrifos : $\log K_{ow} = 4.7$
Temperatura di autoaccensione	Non stabilita
Temperatura di decomposizione ...	Non stabilita (tuttavia, vedasi la sottosezione 10.2.)
Viscosità	Non stabilita
Proprietà esplosive	Non esplosivo
Proprietà ossidanti	Non ossidante

9.2. Altre informazioni Non sono disponibili ulteriori informazioni.

♣ SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

- 10.1. **Reattività** Per quanto a noi noto, il prodotto non presenta reattività particolari.
- 10.2. **Stabilità chimica** Il **Chlorpyrifos** si decompone rapidamente se riscaldato a temperature superiori a 160°C, aumentando significativamente il rischio di esplosione. Il riscaldamento locale diretto del prodotto come il riscaldamento elettrico o tramite vapore deve essere evitato.

Prodotto numero Non definito
Nome del prodotto **CYREN 7,5 G**

Ottobre 2014

Pag. 10 di 15

La decomposizione dipende in gran parte dal tempo così come dalla temperatura dovuta a reazioni esotermiche autoaccelerate e autocatalitiche. Le reazioni implicano la ridisposizione e la polimerizzazione che liberano composti volatili maleodoranti e infiammabili come dietilsolfuro e etilmercaptano.

- | | | |
|-------|---|--|
| 10.3. | Possibilità di reazioni pericolose | Nessuna conosciuta. |
| 10.4. | Condizioni da evitare | Il riscaldamento del prodotto produce vapori nocivi ed irritanti. |
| 10.5. | Materiali incompatibili | Alcali forti e composti fortemente ossidanti. Il prodotto può corrodere i metalli (ma non risponde ai criteri di classificazione). |
| 10.6. | Prodotti pericolosi della decomposizione | Vedasi la sottosezione 5.2. |

♣ SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Prodotto

- | | |
|---|--|
| Tossicità acuta | Il prodotto non è considerato nocivo. Si consiglia tuttavia di trattarlo con le consuete cautele adottate per i prodotti chimici. La tossicità acuta, calcolata tramite analisi su prodotti similari, è: |
| Via/e di esposizione / ingestione | - In caso di ingestione: LD ₅₀ , orale, ratto: > 2000 mg/kg |
| | - In caso di contatto cutaneo: LD ₅₀ , dermale, ratto: > 4000 mg/kg |
| | - In caso di inalazione: LC ₅₀ , inalazione, ratto: > 5.0 mg/l/4 ore |
| | Sulla base dei dati disponibili, la sostanza non risponde ai criteri di classificazione. (B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.) |
| Irritazione / corrosione della cute | Il prodotto non è irritante per la cute (misurata su un prodotto simile, metodo US EPA 81-5). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m. |
| Grave irritazione / danno agli occhi | Il prodotto può essere blandamente irritante per gli occhi (misurata su un prodotto simile; metodo US EPA 81-4). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m. |
| Sensibilizzazione dell'apparato respiratorio o della cute | Il prodotto può essere debolmente sensibilizzante (misurata su un prodotto simile; metodo US EPA 81-6). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m. |
| Pericolo in caso di aspirazione | Il prodotto non presenta pericolo di polmonite da aspirazione. B.o.a.d.t.c.c.a.n.m. |

Prodotto numero Non definito
Nome del prodotto **CYREN 7,5 G**

Ottobre 2014

Pag. 11 di 15

Sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

In caso di contatto, l'irritazione può essere il primo sintomo a manifestarsi. Sintomi dell'inibizione della colinesterasi: nausea, mal di testa, vomito, crampi, debolezza, vista annebbiata, miosi, tensione toracica, respirazione difficoltosa, nervosismo, sudorazione, lacrimazione degli occhi, bava o schiuma alla bocca e al naso, contrazioni muscolari e coma.

Chlorpyrifos

Tossicità acuta

La sostanza è tossica se ingerita. La tossicità in caso di inalazione non è nota. E' considerato meno nocivo in caso di contatto con la pelle. La tossicità acuta è misurata come segue:

Via/e di esposizione / ingestione

- In caso di ingestione:

LD₅₀, orale, ratto: 172 - 320 mg/kg (metodo FIFRA 81.01)

- In caso di contatto cutaneo:

LD₅₀, dermale, ratto: > 2000 mg/kg (metodo FIFRA 81.02)

- In caso di inalazione:

LC₅₀, inalazione, ratto: non disponibile

Irritazione / corrosione della cute

Leggermente irritante per la pelle (metodo FIFRA 81.05).
B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.

Grave irritazione / danno agli occhi

Leggermente irritante per gli occhi (metodo FIFRA 81.04).
B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.

Sensibilizzazione dell'apparato respiratorio o della cute

Non sensibilizzante (metodo FIFRA 81.06). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.

Mutagenicità delle cellule germinali

Il clorpirifos non è un mutageno (23 studi). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.

Cancerogenicità

Non sono stati rilevati effetti cancerogeni per il Chlorpyrifos (5 studi). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.

Effetti tossici sulla riproduzione ...

Non sono stati osservati effetti sulla fertilità per il Chlorpyrifos (3 studi). Il Chlorpyrifos non è teratogeno (non causa difetti alla nascita) nei ratti a livelli che non superano i 15 mg/kg/giorno (livello tossico materno) (2 studi). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.

STOT – esposizione singola

Sono stati osservati moderati e transitori effetti neurotossici per il clorpirifos a un livello di somministrazione di 50 mg/kg peso corporeo. B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.

STOT – esposizioni ripetute

Organo bersaglio: sistema nervoso (inibizione della colinesterasi)
LOAEL: 1 mg/kg peso corporeo/giorno in uno studio della durata di 90 giorni sui ratti. A questo livello di esposizione, è stata rilevata una minore inibizione della colinesterasi, che in genere non provoca effetti o malori evidenti. Un livello per gli effetti osservabili (LOEL) non è ancora stato stabilito. B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.

Prodotto numero Non definito
Nome del prodotto **CYREN 7,5 G**

Ottobre 2014

Pag. 12 di 15

SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

- 12.1. **Tossicità** Il prodotto è altamente tossico per pesci, invertebrati acquatici e insetti. E' tossico per le piante acquatiche, ma è considerato meno tossico per gli uccelli e non nocivo per i micro e macroorganismi del suolo.

La tossicità acuta del principio attivo **clorpirifos** è misurata come segue:

- Pesci	Trota iridea (<i>Salmo gairdneri</i>)	96 ore LC ₅₀ : 3 µg/l 21 giorni NOEC: 1.8 µg/l
- Invertebrati	Dafnidi (<i>Daphnia magna</i>)	48 ore EC ₅₀ : 1.7 µg/l 21 giorni NOEC: 0.056 µg/l
- Alghe	Alghe verdi (<i>Scenedesmus subspicatus</i>)	96 ore IC ₅₀ : 0.48 mg/l
- Uccelli	Quaglia Bobwhite (<i>Colinus virginianus</i>)	LD ₅₀ : 13.3 mg/kg
	Germano reale (<i>Anas platyrhynchos</i>)	LD ₅₀ : 75.6 mg/kg
- Api	Api da miele (<i>Apis mellifera</i>)	LD ₅₀ , acuta orale: 0.36 µg/ape LD ₅₀ , topico: 0.070 µg/ape

- 12.2. **Persistenza e degradabilità** Il **Chlorpyrifos** è biodegradabile, ma non risponde ai criteri di rapida biodegradabilità. Subisce degradazione nell'ambiente e in impianti per il trattamento di acque reflue. Non sono stati riscontrati effetti collaterali in concentrazioni fino a 100 mg/l in impianti per il trattamento di acque reflue. La degradazione avviene sia aerobicamente che anaerobicamente, sia biologicamente che abiologicamente.
Le emivite di degradazione del **Chlorpyrifos** variano a seconda delle circostanze, ma generalmente hanno una durata di circa 4 - 10 settimane nel suolo e nell'acqua. Il pH ha un'influenza significativa. La degradazione aumenterà con un pH più elevato.

- 12.3. **Potenziale di bioaccumulo** Vedasi la Sezione 9 per il coefficiente di partizione ottanolo/acqua.

Il **Chlorpyrifos** presenta un potenziale di bioaccumulo, ma viene espulso rapidamente (con emivita della durata di 2 - 3 giorni). Il fattore di bioaccumulo del clorpirifos è misurato a un livello di 1375 per il pesce intero (trota iridea).

- 12.4. **Mobilità nel suolo** Il **Chlorpyrifos** non ha mobilità nell'ambiente, ma viene abbondantemente assorbito dal suolo.

- 12.5. **Risultato della valutazione PBT e vPvB** Nessuno degli ingredienti soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB.

- 12.6. **Altri effetti negativi** Non si conoscono altri effetti negativi di rilievo sull'ambiente.

Prodotto numero Non definito
Nome del prodotto **CYREN 7,5 G**

Ottobre 2014

Pag. 13 di 15

SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1. Metodi di smaltimento dei rifiuti

Le quantità residue di materiale e gli imballaggi vuoti ma non ripuliti devono essere considerati rifiuti pericolosi.

Lo smaltimento dei rifiuti e degli imballaggi deve avvenire sempre secondo le normative locali in vigore.

Smaltimento del prodotto

In base alla Direttiva Quadro sui Rifiuti (2008/98/CE), è necessario prendere in esame prima di tutto le possibilità di riutilizzo o di rigenerazione. Se ciò non è fattibile, il materiale può essere smaltito in un impianto autorizzato di trattamento chimico o tramite incenerimento controllato con depurazione dei gas di combustione.

Nel corso dello smaltimento o dello stoccaggio, non contaminare acqua, alimenti, mangimi o sementi. Non scaricare nelle fognature.

Il Chlorpiryfos è soggetto a rapida idrolisi a pH > 8.0.

Smaltimento dell'imballaggio

I contenitori possono essere risciacquati 3 volte (o equivalente) e messi a disposizione per essere riciclati o ricondizionati. In alternativa, l'imballaggio può essere forato per renderlo inutilizzabile ed essere smaltito in discarica igienica controllata. L'incenerimento controllato con depurazione dei gas di combustione è possibile per i materiali di imballaggio combustibili.

SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Classificazione ADR/RID/IMDG/IATA/ICAO

14.1. Numero UN 3077

14.2. Denominazione corretta UN per la spedizione Sostanza pericolosa per l'ambiente, solida, non altrimenti specificata (Chlorpiryfos)

14.3. Classe/i di pericolo per il trasporto 9

14.4. Gruppo di imballaggio III

14.5. Rischi per l'ambiente Inquinante marino

14.6. Precauzioni speciali per l'utilizzatore Non disperdere nell'ambiente.

14.7. Trasporto alla rinfusa in conformità all'Allegato II del MARPOL 73/78 e del Codice IBC Il prodotto non viene trasportato in navi cisterna.

Prodotto numero Non definito
Nome del prodotto **CYREN 7,5 G**

Ottobre 2014

Pag. 14 di 15

♣ SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA NORMATIVA

- 15.1. **Normative / legislazione relative alla sicurezza, alla salute ed all'ambiente specifiche per la sostanza o miscela** Categoria Seveso in Allegato I, parte 2, alla Dir. 96/82/CE: pericoloso per l'ambiente
- Tutti gli ingredienti contenuti in questo prodotto sono coperti dalla legislazione chimica UE.
- 15.2. **Valutazione della sicurezza chimica** Per questo prodotto non è richiesta una valutazione della sicurezza chimica.

♣ SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

Variazioni importanti nella Scheda di sicurezza

Solo variazioni di rilevanza minima.

Lista delle abbreviazioni

ACGIH	Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi
BAT	Tolleranza biologica delle sostanze
BEI	Indice biologico di esposizione
B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.	Sulla base dei dati disponibili, la sostanza non risponde ai criteri di classificazione
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Classificazione, Etichettatura e Imballaggio; si riferisce al Regolamento UE 1272/2008 e successive modifiche
Dir.	Direttiva
DNEL	Livello derivato senza effetto
DPD	Direttiva sui preparati pericolosi: si riferisce alla Direttiva 1999/45/CE e successive modifiche
DSD	Direttiva sulle sostanze pericolose; si riferisce alla Direttiva 67/548/CEE e successive modifiche
CE	Comunità Europea
EC ₅₀	Concentrazione Efficace al 50%
EINECS	Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale
FIFRA	Legge federale sugli insetticidi, fungicidi e rodenticidi
GHS	Sistema globale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche, 4° edizione riveduta 2011
GR	Granulare
HSE	Health & Safety Executive, UK
IBC	Codice internazionale dei prodotti chimici alla rinfusa
IC ₅₀	Concentrazione Inibente al 50%
ISO	Organizzazione internazionale per la standardizzazione
IUPAC	Unione internazionale di chimica pura e applicata
LC ₅₀	Concentrazione Letale al 50%
LD ₅₀	Dose Letale al 50%
LOAEL	Livello minimo di effetti avversi osservati

Prodotto numero Non definito
Nome del prodotto **CYREN 7,5 G**

Ottobre 2014

Pag. 15 di 15

LOEL	Livello minimo di effetti osservati
MAK	Concentrazione massima sul posto di lavoro
MARPOL	Sistema di norme emesse dall'Organizzazione Marittima Internazionale (IMO) per la prevenzione dell'inquinamento marino
Mppcf	Milioni di particelle per piede cubico
NOEC	Concentrazione priva di effetti osservabili
N.o.s.	Non altrimenti specificato
OSHA	Agenzia Europea per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro
PBT	Persistente, Bioaccumulabile e Tossico
PE	Polietilene
PEL	Limiti di esposizione personale
PNEC	Concentrazione prevedibile priva di effetti
Reg.	Regolamento
Frase R	Frase di rischio
SDS	Scheda di sicurezza
SP	Precauzione di sicurezza
Frase S	Frase di sicurezza
STEL	Limite di esposizione a breve termine
STOT	Tossicità specifica per organi bersaglio
TLV	Valore limite di soglia
TWA	Media ponderata nel tempo
US EPA	Agenzia di Protezione Ambientale degli Stati Uniti
vPvB	molto persistente e molto bioaccumulabile
WEL	Limite di Esposizione sul Posto di Lavoro
WHO	Organizzazione mondiale della Sanità

Riferimenti	I dati rilevati su un prodotto simile, sono dati non pubblicati di proprietà della Società. I dati relativi agli ingredienti sono disponibili nella letteratura pubblicata e possono essere ricavati da varie fonti.	
Metodo per la classificazione	Metodo di calcolo e studi	
Frase R usate	R25	Tossico se ingerito.
	R50/53	Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
Indicazioni di pericolo CLP usate	H301	Tossico se ingerito.
	H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
	H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
	EUH401	Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso.
Formazione consigliata	Questo materiale deve essere utilizzato soltanto da persone che siano a conoscenza delle sue proprietà pericolose e che siano state istruite in merito alle necessarie precauzioni di sicurezza.	

Le informazioni riportate in questa scheda di sicurezza sono il più possibile accurate e affidabili, ma gli usi del prodotto variano e possono sussistere situazioni non previste da Cheminova A/S. L'utilizzatore deve controllare la validità delle informazioni considerando le circostanze locali.

Scheda preparata da: Cheminova A/S