

Prodotto num. –
Nome del Prodotto **CHIMIGOR 20**

Ottobre 2014

Pag. 1 di 14

Scheda di sicurezza in conformità con il Reg. UE 1907/2006 e successive modifiche

SCHEDA DI SICUREZZA

CHIMIGOR 20

(Dimetoato 202 g/l, EC)

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

- 1.1. **Identificativo del prodotto** **CHIMIGOR 20** (Registrazione n° 11310 del 09.05.2002)
- 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
- 1.4. **Numero telefonico di emergenza** Cheminova A/S (+45) 97 83 53 53 (24 ore; solo per emergenze)
Cheminova Agro Italia S.r.l (+39) 035 199 04 468 (ore ufficio)
Centro Antiveleni - Ospedale Niguarda di Milano
Tel. (+39) 02 66101029

SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

- 2.1. **Classificazione della sostanza o della miscela** Vedere 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 -
- Classificazione CLP del prodotto in base al Reg. 1272/2008 e successive modifiche Tossicità acuta orale: Categoria 4 (H302)
Pericoli per l'ambiente acquatico: cronico, categoria 3 (H412)
- Classificazione WHO Classe U (a differenza del pericolo acuto presente nell'uso normale)
Linee guida alla Classificazione 2009
- Rischi per la salute Il prodotto è nocivo in caso di ingestione.
- Il principio attivo **Dimetoato** è un veleno (inibitore della colinesterasi).
A contatto con la superficie cutanea e con gli occhi, esso penetra rapidamente nel corpo.
L'esposizione ripetuta agli inibitori della colinesterasi come il **Dimetoato** può, senza preavviso, provocare ipersensibilità alla somministrazione di dosi di qualsiasi inibitore della colinesterasi.

Rischi per l'ambiente Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

2.2. **Elementi dell'etichetta**

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

Identificativo del prodotto CHIMIGOR 20

Pittogramma di pericolo (GHS07)



Segnalazione Attenzione

Indicazione di pericolo

H302 Nocivo se ingerito

H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Contiene: Dimetoato

Undecan-1-olo, etossilato

Indicazioni 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

P264 Lavare accuratamente le mani dopo l'uso

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

P273 Non disperdere nell'ambiente

P301 + P312 IN CASO DI INGESTIONE accompagnata da malessere: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

P401 Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione

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** Vedere sezione 16 per il testo completo delle Frasi R e delle indicazioni di pericolo.

Principio attivo

Dimetoato (ISO) Contenuto: 20% in peso

Nome CAS Acido fosforoditioico, O, O-dimetilS-[2-(metilammino)-2-oxoetil] estere

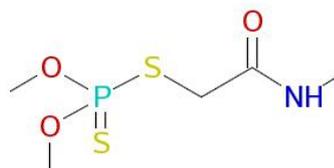
N° CAS 60-51-5

Nome IUPAC Difosfato di metilcarbammoilmetile e O,O-dimetile

Nome ISO/Nome UE Dimetoato

Numero CE (N° EINECS) 200-480-3

Numero Indice UE	015-051-00-4
Classificazione DSD dell'ingrediente	Xn; R20/21/22 N; R51/53
Classificazione CLP dell'ingrediente	Acute Tox. 4*, H302 Acute Tox. 4*, H312 Acute Tox. 4*, H332 Aquatic Chronic 2, H411
Formula strutturale	



Ingredienti da segnalare

	Contenuto (% in peso)	N° CAS	Numero CE (N° EINECS)	Classificazione DSD	Classificazione CLP
DPM	77.88%	34590-94-8	252-104-2	Nessuna	Nessuna
Undecan-1-olo, etossilato	1.50	34398-01-1	500-084-3	Xn; R22 Xi; R41	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318

SEZIONE 4: INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO

4.1. **Descrizione degli interventi di primo soccorso**

In caso di inalazione	In caso di malore, allontanare la persona dalla fonte di esposizione. 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 contatto con la pelle	Togliere immediatamente gli indumenti e le calzature contaminati. Lavare la pelle con abbondante acqua. Lavare con acqua e sapone. Consultare un medico in caso di comparsa di qualsiasi sintomo.
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 se l'irritazione persiste.
In caso di ingestione	Chiamare un medico o richiedere immediata assistenza sanitaria. Assicurarsi che la persona coinvolta si sciacqui la bocca ed in seguito beva 1 o 2 bicchieri di acqua o latte. Indurre il vomito solo se: 1. Una quantità significativa (più di un sorso) è stata ingerita. 2. Il paziente è pienamente cosciente. 3. L'assistenza medica non è prontamente disponibile. 4. Il tempo trascorso dal momento dell'ingestione è inferiore ad un'ora. Fare in modo che il paziente si induca il vomito, toccandosi con un dito la parte posteriore della gola. In caso di vomito, assicurarsi che il vomito non entri nelle vie respiratorie. Lasciare che la persona coinvolta si sciacqui la bocca e beva di nuovo dei liquidi.

- 4.2. **Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati** 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.
- 4.3. **Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali** In caso di ingestione è necessario consultare immediatamente un medico.
Spiegare che la vittima è stata esposta a **Dimetoato**, un insetticida organofosforico. Descrivere le condizioni della vittima e l'entità dell'esposizione.
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 **Dimetoato** è un inibitore della colinesterasi che influisce sul sistema nervoso centrale e periferico causando depressione respiratoria.
- Terapia per l'inibizione della colinesterasi Si richiedono spesso procedure di decontaminazione come il lavaggio dell'intero corpo, la lavanda gastrica e la somministrazione di carbone attivo.
Antidoto: In caso di comparsa di sintomi (vedere sottosezione 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. La terapia con ossima deve essere mantenuta fintanto che viene somministrato l'atropina solfato.
Specialmente nel caso del dimetoato, la terapia con atropina solfato è essenziale. E' noto che i risultati della terapia con ossima in caso di avvelenamento da dimetoato possono variare e può succedere che l'ossima non abbia alcun effetto positivo. Non si deve mai utilizzare ossima invece di atropina solfato.
Ai primi sintomi di edema polmonare, al paziente vanno somministrati ossigeno integrativo 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.

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 e infiammabili come ossidi di azoto, cloruro di idrogeno, biossido di zolfo, monossido di carbonio, anidride carbonica 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 richiudibili per la raccolta delle fuoriuscite.

In caso di fuoriuscite abbondanti (da 10 tonnellate o più di prodotto):

1. Utilizzare dispositivi di protezione individuale; vedere sezione 8.
2. Chiamare il numero di emergenza, vedere 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 protettivi, indumenti resistenti alle sostanze chimiche, guanti e stivali di gomma.

Arrestare immediatamente la fonte della fuoriuscita se le condizioni di sicurezza lo consentono.

- 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.

- 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. 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. Pulire l'area con detergente industriale e abbondante acqua. Assorbire il liquido di lavaggio con materiale assorbente inerte come legante universale, bentonite o altre argille assorbenti e raccoglierlo in adeguati contenitori. I contenitori usati devono essere adeguatamente chiusi ed etichettati.

Le fuoriuscite abbondanti 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** Vedere sottosezione 8.2. per la protezione individuale.
Vedere 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 si consiglia di gestire il materiale per quanto possibile 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 o ufficialmente autorizzata presente sull'imballaggio o altre normative o direttive ufficiali in vigore. In loro assenza, vedasi la sezione 8.

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.

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 da umidità, calore eccessivo e raggi solari.

Il prodotto è stabile se conservato a temperature non superiori a 25°C. Proteggere dal calore elevato dei raggi solari o di altre fonti, ad es. fuoco.

Il prodotto non deve mai essere riscaldato ad una temperatura superiore a 35°C, evitare anche il riscaldamento locale oltre questa temperatura. Vedasi la sezione 10.

Conservare in contenitori chiusi, provvisti 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. 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 Secondo quanto a noi noto, non sono stati stabiliti limiti di esposizione personale per qualunque componente diverso dal DPM

DPM		Anno	
	ACGIH (USA) TLV - TWA	2012	100 ppm
	ACGIH (USA) TLV - STEL	2012	150 ppm
	OSHA (USA) PEL	2012	100 ppm (600 mg/m ³) Valore limite (8h)
	EU, 2000/39/CE e successive modifiche	2009	Non stabilito
	Germania, MAK	2012	50 ppm (310 mg/m ³) Valore limite (8h)
	HSE (UK) WEL	2012	50 ppm (308 mg/m ³) Valore limite (8h)

Potrebbero tuttavia esistere altri limiti di esposizione personale, definiti da normative locali, che devono essere osservati.

Dimetotoato

DNEL, sistemico 0.001 mg/kg peso corporeo/giorno
PNEC, ambiente acquatico 0.0008 mg/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.

Le misure precauzionali sotto menzionate sono primariamente volte alla gestione del prodotto non diluito e alla preparazione della soluzione da nebulizzare, ma possono anche essere adottate durante la fase di nebulizzazione.



Protezione respiratoria

Se manipolato con cautela, il prodotto non presenta automaticamente un pericolo di esposizione per via aerea, ma in caso di scarico non controllato del materiale che produce vapori o esalazioni pesanti, gli addetti devono indossare apparecchi di protezione respiratoria ufficialmente approvati con un filtro universale che include un filtro per particelle.



Guanti protettivi

Indossare guanti resistenti agli agenti chimici, del tipo a barriera in laminato, gomma butilica, nitrilica o in viton. La resistenza di questi materiali rispetto al prodotto non è nota, ma si ritiene che essi forniscano una adeguata protezione.



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.

SEZIONE 9: PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche

Aspetto	Liquido giallo chiaro
Odore	Odore simile a quello del metantiolo/acetone
Soglia di odore	Non stabilito
pH	Non stabilito
Punto di fusione	≤ 6° C
Punto iniziale di ebollizione ed intervallo di ebollizione	Dimetoato: Si decompone
Punto di infiammabilità	DPM: 184 - 190 °C
Tasso di evaporazione	> 100°C
Infiammabilità (solido/gas)	Non stabilito
Limite superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività	Non applicabile
Tensione di vapore	DPM: 1,1 Vol-%
Densità di vapore	DPM: 3,71 hPa a 25°C
Densità relativa	Non stabilito
Solubilità	Non stabilito
	Densità: 1.133 g/ml a 20°C
	Solubilità di Dimetoato a 20°C a:
	acetonitrile 1420 g/l
	metanolo 1590 g/l
	cicloesanone 1220 g/l
	Isopropanolo 1200 g/l
	toluene 1030 g/l
	xilene 313 g/l
	acqua 39.8 g/l
Coefficiente di partizione n-ottanolo / acqua	Dimetoato: log K _{ow} = 0.704
Temperatura di autoaccensione	Dimetoato: 314°C
Temperatura di decomposizione ...	Non stabilito
Viscosità	DPM: 4,6 mm ² /s
Proprietà esplosive	Non esplosivo
Proprietà ossidanti	Non ossidante

9.2. Altre informazioni

Miscibilità

Il prodotto è emulsionabile in acqua.

SEZIONE 10: STABILITA' E REATTIVITA'

10.1. **Reattività**

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

- 10.2. **Stabilità chimica** Il prodotto (Dimetoato) può decomporsi rapidamente se riscaldato, causando possibili esplosioni. Si raccomanda di non riscaldare mai il prodotto ad una temperatura superiore a 80°C. Il riscaldamento locale diretto 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 solfuro dimetile e metantiolo.
- 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.
- 10.6. **Prodotti pericolosi della decomposizione** Vedere sottosezione 5.2.

SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Prodotto

Tossicità acuta

Via/e di esposizione / ingestione - In caso di ingestione: Dato non disponibile
- In caso di contatto cutaneo: Dato non disponibile
- In caso di inalazione: Dato non disponibile

Irritazione / corrosione della cute Dato non disponibile

Grave irritazione / danno agli occhi Dato non disponibile

Sensibilizzazione dell'apparato respiratorio o della cute Dato non disponibile

STOT – esposizione singola Dato non disponibile

Pericolo in caso di aspirazione Il prodotto non contiene ingredienti che possono notoriamente causare rischi di polmonite da aspirazione.

Dimetoato

Tossicità acuta

Via/e di esposizione/ ingestione - In caso di ingestione: LD₅₀, orale, ratto = 386 mg/kg
- In caso di contatto cutaneo: LD₅₀, dermale, ratto: non disponibile
- In caso di inalazione: LC₅₀, inalazione, ratto: approx. 1.6 mg/l/4 h

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 OECD 429). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.
Mutagenicità delle cellule germinali	I risultati dei test <i>in vitro</i> effettuati sul dimetoato sono ambigui, ma il dimetoato non è risultato mutageno nei test <i>in vivo</i> (metodo OECD 478). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.
Cancerogenicità	Non sono stati rilevati effetti cancerogeni per il dimetoato (4 studi). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.
Effetti tossici sulla riproduzione ...	Non sono stati rilevati effetti sulla fertilità per il dimetoato a dosi di non-tossicità materna (4 studi). Non sono stati rilevati effetti teratogeni (che causano difetti alla nascita) (5 studi). B.o.a.d.t.c.c.a.n.m
STOT – esposizione singola	Non sono stati osservati effetti specifici a seguito di singola esposizione a dimetoato oltre a quelli già descritti. B.o.a.d.t.c.c.a.n.m.
STOT – esposizioni ripetute	Organo bersaglio: sistema nervoso (inibizione della colinesterasi) LOAEL: 25 ppm (2.5 mg/kg di peso corporeo/giorno) in uno studio 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. LOEL: circa 40 mg/kg peso corporeo/giorno. È da considerarsi discutibile se l'inibizione della colinesterasi rilevata a questo livello costituisca un effetto che giustifichi la classificazione
<u>Undecan-1-olo, etossilato</u>	
Tossicità acuta	La sostanza è nociva se ingerita.
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: non disponibile
	- In caso di inalazione: LC ₅₀ , inalazione, ratto: non disponibile
Irritazione / corrosione della cute	Non è irritante per la cute.
Grave irritazione / danno agli occhi	Provoca gravi lesioni oculari.

SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

- 12.1. **Tossicità** Il principio attivo è tossico per pesci e invertebrati acquatici. E' considerato essere meno tossico per le piante acquatiche e non tossico per macroorganismi del suolo, uccelli, mammiferi e insetti. Può avere effetti a breve termine sui microorganismi del suolo, ma non sono stati osservati effetti significativi a lungo termine.

L'ecotossicità misurata sul principio attivo **Dimetoato** è:

- Pesci	Trota iridea (<i>Salmo gairdneri</i>)	96 ore LC ₅₀ : 30.2 mg/l 21-giorni NOEC: 0.4 mg/l
- Invertebrati	Dafnidi (<i>Daphnia magna</i>)	48-h EC ₅₀ : 2.0 mg/l 21-giorni NOEC: 0.04 mg/l
- Alghe	Alghe verdi (<i>Scenedesmus subspicatus</i>)	72 ore IC ₅₀ : 90.4 mg/l

- | | | |
|-------------|---|---|
| - Uccelli | Germano reale (<i>Anas platyrhynchos</i>)..... | LD ₅₀ : 4.2 mg/kg |
| | Quaglia Bobwhite (<i>Colinus virginianus</i>) | LD ₅₀ : 10.5 mg/kg |
| - Lombrichi | <i>Eisenia foetida</i> | 14 giorni LC ₅₀ : 31 mg/kg suolo asciutto |
| - Insetti | Api | LD ₅₀ , orale: 0.15 µg/ape
LD ₅₀ , contatto: 0.12 µg/ape |
- 12.2. **Persistenza e degradabilità** Il principio attivo **Dimetoato** è biodegradabile. 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.
- In suolo aerobico e in acqua il **Dimetoato** degrada rapidamente, con emivite primarie di alcuni giorni. Il pH ha un'influenza significativa. La degradazione aumenterà con un pH più elevato. I prodotti della degradazione non sono considerati dannosi per gli organismi del suolo e acquatici e vengono mineralizzati con relativa rapidità
- 12.3. **Potenziale di bioaccumulo** Vedere sezione 9 per il coefficiente di partizione n-ottanolo/acqua.
- Il principio attivo **Dimetoato** non è soggetto a bioaccumulo; viene metabolizzato ed espulso rapidamente. Il fattore di bioaccumulo misurato è pari a 100 per trota iridea (*Salmo gairdneri*)
- 12.4. **Mobilità nel suolo** Il **Dimetoato** presenta una potenziale alta mobilità nel suolo ma è relativamente instabile. I prodotti della degradazione non hanno mobilità nel 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 acqua, alimenti, mangimi o sementi. Non scaricare nelle fognature.
- 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

<u>Classificazione ADR/RID/IMDG/IATA/ICAO</u>	
14.1. Numero UN	3082
14.2. Denominazione corretta UN per la spedizione	MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S.. (Dimetoato)
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 scaricare 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	Per quanto a noi noto, non si applica alcun regolamento speciale.
15.2. Valutazione della sicurezza chimica	Non effettuata.

SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

Lista delle abbreviazioni	ACGIH Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi 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% E _{rC50} Concentrazione Efficace al 50% basata sul tasso di crescita EINECS Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale GHS Sistema globale armonizzato di classificazione ed
---------------------------------	---

etichettatura delle sostanze chimiche, 4° edizione riveduta 2011

HSE	Health & Safety Executive
IBC	Codice internazionale dei prodotti chimici alla rinfusa
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%
MAK	Concentrazione massima sul posto di lavoro
MARPOL	Sistema di norme emesse dall'Organizzazione Marittima Internazionale (IMO) per la prevenzione dell'inquinamento marino
NOAEL	Dose priva di effetti avversi osservati
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	Limite di esposizione ammissibile
PNEC	Concentrazione prevedibile priva di effetti
Reg.	Regolamento
Frase R	Frase di rischio
Frase S	Frase di sicurezza
STOT	Tossicità specifica per organi bersaglio
TLV	Valore limite di soglia
TWA	Media ponderata nel tempo
vPvB	molto persistente e molto bioaccumulabile
WEL	Limite di Esposizione sul Posto di Lavoro
WHO	Organizzazione mondiale della Sanità
WP	Polvere Bagnabile

Riferimenti	I dati relativi agli ingredienti sono disponibili nella letteratura pubblicata e possono essere ricavati da varie fonti.
Metodo per la classificazione	Tossicità orale acuta: Metodo di calcolo Pericoli per l'ambiente acquatico, cronici: Metodo di calcolo
Frase R usate	R20/21/22 Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione. R22 Nocivo per ingestione. R41 Rischio di gravi lesioni oculari. R51/53 Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
Indicazioni di pericolo CLP usate .	H302 Nocivo se ingerito. H312 Nocivo a contatto con la pelle. H332 Nocivo se inalato. H318 Provoca gravi lesioni oculari H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Formazione consigliata	EUH401 Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso. 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'utente deve controllare la validità delle informazioni considerando le circostanze locali.

Scheda preparata da: Cheminova Agro Italia S.r.l.

