

# SCHEMA DI SICUREZZA

2/4/07

---

**1. IDENTIFICAZIONE DELLE SOSTANZE/PREPARATO E DELL'AZIENDA/IMPRESA**

Dow AgroSciences Italia s.r.l.

Direzione commerciale: Viale Masini, 36 - 40126 Bologna - Tel 051 28.66.111

Sede legale: Via Patroclo 21 - 20151 Milano - Tel 02 48.22.1

Telefono di emergenza - DER - (24 ore): 0039 335 6979115

Telefono per emergenza medica: 0031 115 694982  
(Olanda - chiedere del dipartimento medico)

Telefono Centro Antiveneni Ospedale Niguarda (Milano): 02 66101029

Nome del prodotto: **COSMOS** InsetticidaDistribuito da: **Chimiberg** Divisione agricoltura di Diachem S.p.A.  
Via Tonale, 15 - 24061 Albano S.A. (BG)

Data di compilazione: Mag. 06

---

**2. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI****Componenti pericolosi (vedere Sez. 16 per complete frasi R)**

		CAS	EC No
Clorpirifos puro	45,37(500g/l)	T,N R24/25 50/53	002921-88-2
Cipermetrina pura	4,54(50g/l)	Xn R22 50/53	52315-07-8
Solvente idrocarburo Aromatico	a 100	Xi,N R10,37 51/53, 65	64742-95-6

---

**3. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI****Inalazione:**

Nocivo per inalazione. Irritante per le vie respiratorie.

**Contatto con gli occhi e con la pelle**

Irritante per la pelle. Rischio di gravi lesioni oculari.

**Ingestione:**

Nocivo.

**Effetti ritardati:**

Può causare danni ai polmoni in caso di ingestione. L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.

**Pericoli per l'ambiente:**

Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico. Il prodotto è tossico per i pesci ed insetti utili, è nocivo per animali domestici e bestiame.

# SCHEDA DI SICUREZZA

2/4/07

COSMOS\*Insetticida

---

## 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### Inalazione

Allontanare l'infortunato dal luogo dell'esposizione e trasferirlo in ambiente ben aerato. Chiamare il medico.

### Contatto con gli occhi

Lavare immediatamente con abbondante acqua e/o soluzione isotonica per almeno 15 minuti. Chiamare il medico.

### Contatto con la pelle

Togliere gli indumenti contaminati e lavarsi con abbondante acqua e sapone. Chiamare il medico.

### Ingestione

Non somministrare nulla per via orale e non provocare il vomito se il paziente è incosciente. Chiamare il medico.

### Note per il medico

Trattasi di associazione delle seguenti sostanze attive: CLORPIRIFOS puro 45,37%; CIPERMETRINA pura 4,54%, le quali, separatamente, provocano i seguenti sintomi d'intossicazione:

Clorpirifos: colpisce il SNC e le terminazioni parasimpatiche, le sinapsi pregangliari, le placche neuromuscolari. Sintomi muscarinici (di prima comparsa): nausea, vomito, crampi addominali, diarrea. Broncospasmo, ipersecrezione bronchiale, edema polmonare. Visione offuscata, miosi. Salivazione e sudorazione. Bradicardia (incostante). Sintomi nicotinici (di seconda comparsa): astenia e paralisi muscolari. Tachicardia, ipertensione arteriosa, fibrillazione. Sintomi cerebrali: confusione, atassia, convulsioni; coma. Causa di morte: generalmente insufficienza respiratoria. Alcuni esteri fosforici, a distanza di 7-15 giorni dall'episodio acuto, possono provocare un effetto neurotossico ritardato (paralisi flaccida, in seguito spastica, delle estremità).

Cipermetrina: blocca la trasmissione nervosa iperstimolando pre-post-sinapticamente le terminazioni neuronali. Particolare sensibilità da parte di pazienti allergici ed asmatici, nonché dei bambini.

Sintomi a carico del SNC: tremori, convulsioni, atassia, irritazione delle vie aeree: rinorrea, tosse, broncospasmo e dispnea; reazioni allergiche scatenanti: anafilassi, ipertermia, suodrazione, edemi cutanei, collasso vascolare periferico.

N.B. Diluenti e propellenti (idrocarburi) possono provocare broncopolmoniti chimiche, aritmie cardiache.

Terapia: sintomatica.

Consultare un Centro Antiveleni.

# SCHEDA DI SICUREZZA

2/4/07

COSMOS\*Insetticida

---

## 5. MISURE ANTINCENDIO

<b>PUNTO DI INFIAMMABILITA'</b>	55°C
<b>COMBUSTIBILITA'</b>	sì
<b>T° AUTOACCENSIONE</b>	n.d.
<b>LIM. ESPLOSIVITA' INFERIORE</b>	n.d.
<b>LIM. ESPLOSIVITA' SUPERIORE</b>	n.d.

<b>Mezzi di estinzione appropriati</b>	Schiuma, polvere chimica, acqua nebulizzata, CO <sub>2</sub> .
<b>Mezzi di estinzione da evitare</b>	Acqua a getto pieno.
<b>Rischi eccezionali</b>	Sviluppo di fumi tossici di NO <sub>x</sub> , PO <sub>x</sub> e SO <sub>x</sub>
<b>Mezzi di protezione personale</b>	Indossare idoneo autorespiratore e indumenti protettivi completi.
<b>Procedure speciali</b>	Contenere la propagazione. Mantenersi sopravento. Evitare di respirare i fumi. Raffreddare i contenitori esposti al fuoco con acqua nebulizzata.

---

## 6. MISURE DA PRENDERE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

### Protezione personale

Nel trattare le perdite di questo prodotto, indossare adeguato equipaggiamento protettivo; per le raccomandazioni vedere la sezione CONTROLLO DELL' ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE. In caso di esposizione al materiale durante le operazioni di pulizia, vedere la sezione PROVVEDIMENTI DI PRONTO SOCCORSO per le azioni da eseguire. Togliersi immediatamente di dosso gli indumenti contaminati. Subito dopo l' esposizione lavare la pelle contaminata con acqua e sapone. Lavare accuratamente gli indumenti prima di riusarli. Non lavare in casa gli indumenti contaminati.

### Procedure

**LIQUIDI:** Contenere immediatamente le perdite con materiale inerte (sabbia, terra etc). trasferire il liquido ed il materiale solido usato per contenere le perdite in contenitori separati adeguati per il recupero o l'eliminazione.

**SOLIDI:** Trasferire il materiale delle perdite in contenitori separati adeguati per il recupero o l' eliminazione.

**ATTENZIONE:** MANTENERE LE PERDITE E I LIQUIDI DI LAVAGGIO LONTANO DA FOGNATURE PUBBLICHE E CORSI D' ACQUA.

**NOTA:** le perdite su superfici porose possono contaminare il sottosuolo.

# SCHEDA DI SICUREZZA

2/4/07

COSMOS\*Insetticida

---

## 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAGGIO

### Procedure per lo Stoccaggio

Conservare il prodotto nei contenitori originali in luogo fresco e ventilato al riparo dall'umidità. Conservare lontano da alimenti e mangimi o da bevande.

### Procedure per la Manipolazione

Non mangiare nè bere nè fumare durante l'impiego del prodotto. Indossare indumenti protettivi adatti. Dopo la manipolazione lavarsi accuratamente con acqua e sapone.

### SOLIDI:

Dopo l'utilizzo controllare che il sacchetto sia stato completamente vuotato.

### LIQUIDI:

Sciacquare il contenitore vuoto per almeno tre volte e praticare un foro affinché non sia riutilizzabile.

Eliminare i contenitori vuoti inviandoli allo smaltimento nel rispetto delle normative vigenti.

---

## 8. CONTROLLI DI ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

### Informazioni sugli ingredienti

Limiti di esposizione [ ACGIH]

#### Clorpirifos

Unità TWA	STEL
mg/m <sup>3</sup> 0,2	0,6

#### Cipermetrina pura

Unità TWA	STEL
mg/m <sup>3</sup> n.d	n.d

#### Solvente idrocarburo aromatico

Unità TWA	STEL
ppm 100	100

#### Coformulanti

Unità TWA	STEL
Nessuno	Nessuno

# SCHEDA DI SICUREZZA

2/4/07

COSMOS\*Insetticida

---

## Protezione respiratoria

Se le concentrazioni volatili nell' aria vengono mantenute al di sotto dei limiti di esposizione indicati nella sezione Informazioni sugli ingredienti non è richiesta alcuna protezione.

Fino a 10 volte il limite di esposizione: usare idoneo respiratore con maschera semifacciale con dispositivo per la purificazione dell' aria.

Fino a 100 volte il limite di esposizione: usare idoneo respiratore con maschera a pieno facciale con dispositivo per la purificazione dell' aria.

Oltre 100 volte il limite di esposizione o per valori sconosciuti: usare idoneo autorespiratore a pressione positiva,

OPPURE

idoneo respiratore con maschera a pieno facciale con attacco all' aria, a pressione positiva e con respiratore di fuga in caso di emergenza.

## Protezione delle mani

Usare guanti che assicurano adeguata protezione alla permeabilità (per es. gomma butilica, gomma nitrile)

Togliere e sostituire immediatamente i guanti se vi sono segni di usura o di infiltrazione della sostanza chimica.

Lavare e togliere immediatamente i guanti dopo l'utilizzo e lavare le mani con acqua e sapone.

## Protezione degli occhi

Usare idonei occhiali antispruzzo.

## Protezione della pelle

Usare un grembiule resistente alle sostanze chimiche o altri indumenti impermeabili per evitare il contatto ripetuto o prolungato con la pelle.

## Altre protezioni

I locali destinati allo stoccaggio o all' utilizzo di questo materiale devono essere dotati di lavaocchi e doccia di emergenza.

## Ventilazione

Nei punti ove si sviluppano vapori/polveri (es. per operazioni di travaso) usare aspiratori localizzati con una velocità minima di cattura di

SOLIDI: 45 m/min.

LIQUIDI: 30 m/min.

# SCHEDA DI SICUREZZA

2/4/07  
COSMOS\* Fungicida

---

## 9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

Aspetto	
Stato fisico	Liquido limpido
Colore	Giallo chiaro
Odore	Caratteristico, di mercapano
Valore pH	n.d.
Punto/intervallo di ebollizione	n.d.
Punto/intervallo di fusione	< -5°C
Proprietà esplosive	Per riscaldamento dei contenitori chiusi possono verificarsi esplosioni
Proprietà comburenti	Non ossidante
Tensione di vapore	2,7 mPa a 25°C (clorpirifos puro)
Densità	1,10 appross. A 20°C (acqua =1)
Idrosolubilità	Emulsionabile
Liposolubilità	In benzene 7900, acetone 6500, cloroformio 6300, xilene 5000, metanolo 450, tutti in g/l a 25°C (clorpirifos puro)

---

## 10. STABILITA' E REATTIVITA'

### Stabilità

Questo prodotto è considerato stabile nelle normali condizioni di stoccaggio.

### Condizioni da evitare

Evitare alte temperature (o vicino al punto di infiammabilità), fiamme libere, scintille e raggi solari diretti. Contiene un solvente derivato dal petrolio - può bruciare. I contenitori chiusi possono esplodere a causa della pressione che si accumula quando sono soggetti ad un calore eccessivo o ad un fuoco intenso.

Clorpirifos: Il prodotto subisce una decomposizione esotermica che può portare a temperature elevate e ad un'esplosione violenta se il calore sviluppato non è rimosso.

### Materiali incompatibili

Materiali basici forti, acidi o ossidanti. Il cosmos non è miscibile con i formulati fungicidi, acaricidi e insetticidi a reazione alcalina.

### Prodotti di decomposizione pericolosi

Possibile sviluppo di fumi tossici di NO<sub>x</sub>, PO<sub>x</sub> e SO<sub>x</sub> se coinvolto in un incendio.

**SCHEDA DI SICUREZZA**

2/4/07

COSMOS\*Insetticida

**11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE**

<b>Tossicità acuta</b>	I seguenti dati si riferiscono a studi condotti sui principi attivi CLORPIRIFOS puro e CIPERMETRINA pura.
<b>Orale</b>	<u>Clorpirifos</u> Orale acuta LD <sub>50</sub> per ratti 135-163, maialini di Guinea 504, conigli 1000-2000 mg/kg. <u>Cipermetrina</u> Orale acuta LD <sub>50</sub> per ratti 79-400 mg/kg (in olio di mais, stima secondo concentrazione), 474 mg tech./kg.
<b>Pelle e occhi</b>	<u>Clorpirifos</u> Acuta percutanea LD <sub>50</sub> per conigli > 5000 mg/kg; (tech.) per ratti > 2000 mg/kg. <u>Cipermetrina</u> Acuta percutanea LD <sub>50</sub> per ratti e conigli > 2000 mg tech./kg.
<b>Inalatoria</b>	<u>Clorpirifos</u> LC <sub>50</sub> (4-6 ore) per ratti > 0.2 mg/l (14 ppb). <u>Cipermetrina</u> LC <sub>50</sub> (4 ore) per ratti 0.32 mg/l aria.
<b>Irritazione cutanea primaria</b>	<u>Cipermetrina</u> Irritazione minima per gli occhi dei conigli.
<b>Tossicità sub-cronica e cronica</b>	<u>Clorpirifos</u> NOEL (2 anni) per ratti 1 mg/kg peso corporeo giornaliero; (18 mesi) per topi 0.7 mg/kg peso corporeo giornaliero; (2 anni) per cani 1 mg/kg peso corporeo giornaliero. ADI (JMPR) 0.01 mg/kg peso corporeo [1999]. <u>Cipermetrina</u> NOEL In 90 giorni di prove sull'alimentazione, ratti che ricevono 60 mg/kg via dieta non hanno mostrato effetti nocivi. ADI 0.02 mg/kg peso corporeo (valutazione JECFA).
<b>Teratogenesi</b>	<u>Clorpirifos</u> : Non teratogeno.
<b>Mutagenesi</b>	<u>Cipermetrina</u> : Non mutagena.

# SCHEDA DI SICUREZZA

2/4/07  
COSMOS\*Insetticida

---

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto e gli imballi nell'ambiente.

I seguenti dati si riferiscono a studi condotti sui principi attivi CLORPIRIFOS puro e CIPERMETRINA pura.

### Clorpirifos

#### *Uccelli*

Acuta orale LD<sub>50</sub> per anatra selvatica 490, passer domesticus 122, pollame 32-102 mg/kg. Via dieta LC<sub>50</sub> (8 giorni) per quaglia bobwhite 423 ppm.

#### *Pesci*

LC<sub>50</sub> (96 ore) per bluegill sunfish 0.002-0.010, trota iridea 0.007-0.051 mg/l.

#### *Daphnia*

LC<sub>50</sub> (48 ore) 1.7 µg/l.

#### *Algae*

NOEC per Selenastrum Capricornutum > 0.4 mg/l.

#### *Altri acquatici*

LC<sub>50</sub> per gambero coreano (Palaemon macrodactylus) 0.05 µg/l.

#### *Api*

Tossico per le api. LD<sub>50</sub> (orale) 360 ng/ape; (contatto) 70 ng/ape.

#### *Lombrichi*

LC<sub>50</sub> (14 giorni) per Eisenia foetida 210 mg/kg terreno.

#### *Altri insetti utili*

Tossico per la Collembola.

### Cipermetrina

#### *Uccelli*

LD<sub>50</sub> per quaglia e anatra selvatica > 10000 mg/kg.

#### *Pesci*

LC<sub>50</sub> (96 ore) per trota iridea 0.0028 mg/l; dovuto alla veloce perdita dall'acqua, nessun effetto tossico ai pesci è osservato nelle prove effettuate.

#### *Daphnia*

LC<sub>50</sub> (48 ore) 0.1-0.3 µg/l.

#### *Api*

Tossico per le api. LD<sub>50</sub> (24 ore) 0.059 µg/ape.

#### *Lombrichi*

LD<sub>50</sub> (14 giorni) per lombrichi da terra > 100 mg/kg terreno artificiale.

### Clorpirifos

Nel terreno, il clorpirifos è degradato ad un tasso moderato; DT<sub>50</sub> (lab.) 10-120 giorni (25°C), campo DT<sub>50</sub> per applicazioni nel terreno 33-56 giorni, per applicazione sulla superficie del terreno 7-15 giorni.

### Cipermetrina

Subisce la degradazione nel terreno, DT<sub>50</sub> c. 13 settimane in terreno argilloso. Emivita nel terreno <7 giorni.

---

## 13. CONSIDERAZIONI RIGUARDANTI LO SMALTIMENTO

I contenitori vuoti ed il materiale contaminato dal prodotto sono rifiuti SPECIALI e come tali devono essere smaltiti in osservanza alle vigenti leggi.

# SCHEDA DI SICUREZZA

2/4/07

COSMOS\*Insetticida

## 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Regolamentazione	Classe	n° UN	PGr
RID/ADR	3	1993	III
	(contiene Xilolo, 2,4-D acido)		
ICAO/IATA - DGR			
GGVSee/IMDG - Code			

## 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

**Simboli di Pericolo** Xn - NOCIVO  
N - PERICOLOSO PER L'AMBIENTE

**Frase di Rischio**

R10 - Infiammabile.  
R20/22 - Nocivo per inalazione e per ingestione.  
R37/38 - Irritante per le vie respiratorie e la pelle.  
R41 - Rischio di gravi lesioni oculari.  
R50/53 - Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.  
R65 - Nocivo, può causare danni polmonari se ingerito.  
R66 - L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.  
R67 - L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini.

**Consigli di Prudenza** 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.  
S26 - In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico. S39 - Proteggersi gli occhi/la faccia S45 - In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile mostrargli l'etichetta). 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.

I dati e le informazioni riportate nella presente scheda di sicurezza sono conformi a quanto previsto dalle norme nazionali vigenti (D. L.vo 285 del 16/7/1998) su classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi. Si raccomanda, comunque, all'utilizzatore la necessità di verificare e rispettare specifiche normative nazionali, regionali e locali in materia di attività pericolose e di protezione ambientale (es. emissioni liquide, solide e gassose) che non formano oggetto di questo documento.

# SCHEDA DI SICUREZZA

2/4/07

COSMOS\*Insetticida

---

## 16. ALTRE INFORMAZIONI

**R10:** Infiammabile.

**R22:** Nocivo per ingestione.

**R24/25:** Tossico a contatto con la pelle e per ingestione

**R37:** Irritante per le vie respiratorie

**R50/53:** Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

**R51/53:** Tossico per per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

**R65:** Nocivo può causare danni polmonari se ingerito

---

La presente scheda contiene informazioni tecnico-scientifiche elaborate al meglio delle nostre conoscenze. Si raccomanda, comunque, di verificare anche le regolamentazioni nazionali e regionali applicabili allo specifico settore di utilizzo, nonché quelle vigenti in tema di igiene e sicurezza del lavoro e di tutela dell'ambiente.