

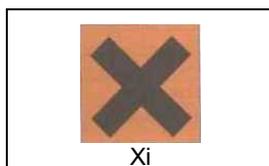


Nome del prodotto:	<b>CONTENDER</b>	Revisione n.:	4
Principio attivo:	Fosetil alluminio puro	Data revisione:	22 febbraio 2007
Data creazione MSDS:	febbraio 1999	Pagina:	1 di 6

## SCHEDA DI SICUREZZA

# CONTENDER

### 1 Identificazione della sostanza/preparato e della ditta produttrice/fornitrice



Nome del prodotto:  
**CONTENDER**

Impiego: Fungicida sistemico (polvere bagnabile).  
Denominazione sociale: **DIACHEM S.P.A.**  
Via Tonale, 15  
24061 Albano S. Alessandro –BG-  
Telefono d'emergenza: 800-883300  
Centro Antiveleni di Bergamo

### 2 Identificazione dei pericoli

**Pericoli per la salute:**

Prime vie di esposizione:

Inalazione Irritante.

Contatto con gli occhi e la pelle Irritante.

Ingestione Irritante.

Effetti ritardati: n.d.

**Pericoli per l'ambiente:** Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

### 3 Composizione / Informazione sugli ingredienti

n°	Componente	N° reg. CAS	Concentraz. [%]
1	FOSETIL ALLUMINIO puro	39148-24-8	80
2	Tensioattivi anionici	n.d.	2
3	Caolino	1332-58-7	} A 100
3	COFORMULANTI	Non rivelato	

Vedi SEZIONE 8, Controllo dell'esposizione / Protezione individuale

Classificazione europea di rischio

N°	Componente	Classificazione ed Etichettatura di pericolo
1	FOSETIL ALLUMINIO	Xi R41 N R52/53
2	Tensioattivi anionici	Xi R 38-41

Vedi SEZIONE 15, Informazioni sulla regolamentazione

### 4 Misure di primo soccorso

IN CASO DI:

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>4.1 Inalazione</b>             | Allontanare l'infortunato dal luogo dell'esposizione e trasferirlo in ambiente ben aerato. Chiamare il medico.              |
| <b>4.2 Contatto con gli occhi</b> | Lavare immediatamente con abbondante acqua e/o soluzione isotonica per almeno 15 minuti. Chiamare il medico.                |
| <b>4.3 Contatto con la pelle</b>  | Togliere gli indumenti contaminati e lavarsi con abbondante acqua e sapone. Chiamare il medico.                             |
| <b>4.4 Ingestione</b>             | Non somministrare nulla per via orale e non provocare il vomito se l'infortunato è incosciente. Chiamare il medico.         |
| <b>4.5 Note per il medico</b>     | In caso di intossicazione chiamare il medico per i consueti interventi di pronto soccorso. Consultare un Centro Antiveleni. |



Nome del prodotto:	<b>CONTENDER</b>	Revisione n.:	4
Principio attivo:	Fosetil alluminio puro	Data revisione:	22 febbraio 2007
Data creazione MSDS:	febbraio 1999	Pagina:	2 di 6

## 5 Misure antincendio

	PUNTO DI INFIAMMABILITA'	n.d.
	COMBUSTIBILITA'	n.d.
	T° AUTOACCENSIONE	n.d.
	LIM. ESPLOSIVITA' INFERIORE	n.d.
	LIM. ESPLOSIVITA' SUPERIORE	n.d.
<b>5.1</b>	<b>Mezzi di estinzione appropriati</b>	Schiuma, polvere chimica, acqua nebulizzata, CO <sub>2</sub> .
<b>5.2</b>	<b>Mezzi di estinzione da evitare</b>	Acqua a getto pieno.
<b>5.3</b>	<b>Rischi eccezionali</b>	Sviluppo di fumi tossici di PO <sub>x</sub> .
<b>5.4</b>	<b>Mezzi di protezione personale</b>	Indossare idoneo autorespiratore e indumenti protettivi completi.
<b>5.5</b>	<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 in caso di fuoriuscita accidentale

<b>6.1</b>	<b>Protezione personale</b>	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.
<b>6.2</b>	<b>Procedure</b>	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 lo smaltimento. SOLIDI: Trasferire il materiale delle perdite in contenitori separati adeguati per il recupero o lo smaltimento.  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.

## 7 Manipolazione e stoccaggio

<b>7.1</b>	<b>Procedure per lo Stoccaggio</b>	Conservare il prodotto nei contenitori originali in luogo fresco e ventilato al riparo dall'umidità – Conservare lontano da alimenti e mangimi o da bevande.
<b>7.2</b>	<b>Procedure per la Manipolazione</b>	Non mangiare nè bere nè fumare durante l'impiego del prodotto – Indossare indumenti protettivi adatti – Dopo la manipolazione lavarsi accuratamente con acqua e sapone.
<b>7.3</b>	<b>Altre</b>	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.



Nome del prodotto: **CONTENDER** Revisione n.: 4  
Principio attivo: Fosetil alluminio puro Data revisione: 22 febbraio 2007  
Data creazione MSDS: febbraio 1999 Pagina: 3 di 6

## 8 Controllo dell'esposizione / protezione individuale

### 8.1 Informazioni sugli ingredienti

n°	Componente	n° reg. CAS	Concentraz. [%]
1	FOSETIL ALLUMINIO puro	39148-24-8	80
2	Tensioattivi anionici	n.d.	2
3	Caolino	1332-58-7	} A 100
4	COFORMULANTI	Non rivelato	

### Limiti di esposizione [ACGIH]

n°	unità	TWA	STEL	
1		n.d.	n.d.	
2		n.d.	n.d.	
3	mg/m <sup>3</sup>	2*	n.d.	*= polvere respirabile
4		Nessuno	Nessuno	

### 8.2 Protezione respiratoria

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

In caso contrario considerare la necessità di utilizzare attrezzature protettive e appropriate, come apparati di respirazione a pressione positiva, adeguate maschere e filtri per la purificazione dell'aria.

### 8.3 Protezione delle mani

Usare guanti che assicurino 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.

### 8.4 Protezione degli occhi

Usare idonei occhiali di sicurezza.

### 8.5 Protezione della pelle

Indossare indumenti protettivi adeguati resistenti alle sostanze chimiche.

### 8.6 Altre protezioni

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

### 8.7 Ventilazione

Nei punti ove si sviluppano vapori/polveri (es. per operazioni di travaso) usare aspiratori localizzati di adeguata portata.

## 9 Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Aspetto

9.1.1 Stato fisico

Solido, polvere bagnabile

9.1.2 Colore

Bianco grigiastro

### 9.2 Odore

Lieve, caratteristico

### 9.3 Valore pH

3.8 - 4.0 (sospensione 1% in acqua)

### 9.4 Dati rilevanti per la sicurezza

9.4.1 Punto/intervallo di ebollizione

n.d.

9.4.2 Punto/intervallo di fusione

> 200°C (fosetil alluminio puro)

9.4.3 Proprietà esplosive

Non esplosivo

9.4.4 Proprietà comburenti

Non ossidante

9.4.5 Tensione di vapore

<0.013 mPa a 25°C (fosetil alluminio puro)

9.4.6 Densità

400-450 g/l

9.4.7 Idrosolubilità

120 g/l a 20°C (fosetil alluminio puro)

9.4.8 Liposolubilità

In metanolo 920, acetone 13, propilenglicole 80, etilacetato 5, acetonitrile 5, esano 5, tutti in g/l a 20°C (fosetil alluminio puro)

### 9.5 Altri dati

Prodotto igroscopico



Nome del prodotto:	<b>CONTENDER</b>	Revisione n.:	4
Principio attivo:	Fosetil alluminio puro	Data revisione:	22 febbraio 2007
Data creazione MSDS:	febbraio 1999	Pagina:	4 di 6

## 10 Stabilità e reattività

<b>10.1 Stabilità</b>	Questo prodotto è considerato stabile nelle normali condizioni di stoccaggio.
<b>10.2 Condizioni da evitare</b>	Alte temperature, esposizione alla luce solare diretta.
<b>10.3 Materiali incompatibili</b>	Non è compatibile con i prodotti a base di rame, di dicofol e con concimi fogliari contenenti azoto.
<b>10.4 Prodotti di decomposizione pericolosi</b>	Possibile sviluppo di fumi tossici di PO <sub>x</sub> se coinvolto in un incendio.

## 11 Informazioni tossicologiche

<b>11.1 Tossicità acuta</b>	I seguenti dati si riferiscono a studi condotti sul principio attivo FOSETIL ALLUMINIO puro al ≥ 95%.
11.1.1 <i>Orale</i>	Acuta orale LD <sub>50</sub> per ratti e topi > 2000 mg/kg.
11.1.2 <i>Pelle e occhi</i>	Acuta percutanea LD <sub>50</sub> per ratti e conigli > 2000 mg/kg.
11.1.3 <i>Inalatoria</i>	LC <sub>50</sub> (4 ore) per ratti > 1.73 mg/l aria.
11.1.4 <i>Irritazione cutanea primaria</i>	Non irritante per la pelle.
<b>11.2 Tossicità sub-cronica e cronica</b>	NOEL (90 giorni) per ratti 5000, cani 50000 mg/kg via dieta. ADI 0-3.0 mg/kg peso corporeo.
<b>11.3 Cancerogenesi</b>	Non cancerogeno.
<b>11.4 Mutagenesi</b>	Non mutageno
<b>11.5 Teratogenesi</b>	Non teratogeno.

## 12 Informazioni ecologiche

<b>12.1 Ecotossicità</b>	Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto e gli imballi nell'ambiente.  I seguenti dati si riferiscono a studi condotti sul principio attivo FOSETIL ALLUMINIO puro al ≥ 95%.  <u>Uccelli</u> Acuta orale LD <sub>50</sub> per quaglia bobwhite > 8000 mg/kg. <u>Pesci</u> LC <sub>50</sub> (96 ore) per trota iridea 94.3-428 mg/l. <u>Daphnia</u> LC <sub>50</sub> (96 ore) 189 mg/l. <u>Alghe</u> EC <sub>50</sub> (96 ore) per scenedesmus panonicus 21.9 mg/l. <u>Altri acquatici</u> LC <sub>50</sub> (96 ore) per granchio "fiddler" 145 mg/l. <u>Api</u> Nessuna mortalità per le api da miele a 0.2 mg/ape (contatto). <u>Lomrichi</u> Inoffensivo. <u>Altri insetti utili</u> Inoffensivo.
<b>12.2 Persistenza/degradabilità</b>	Nel terreno, il Fosetil Alluminio ha un tempo di emivita estremamente breve sia in condizioni aerobiche che anaerobiche, con dissipazione e metabolismo rapidi. DT <sub>50</sub> (aerobico) da 20 minuti a 1.5 ore. In acqua, dipende dal pH.

## 13 Considerazioni sullo smaltimento

<b>13.1 Procedure</b>	I contenitori vuoti ed il materiale contaminato dal prodotto sono rifiuti SPECIALI e come tali devono essere smaltiti in osservanza alle vigenti leggi.
-----------------------	---



Nome del prodotto: **CONTENDER** Revisione n.: 4  
Principio attivo: Fosetil alluminio puro Data revisione: 22 febbraio 2007  
Data creazione MSDS: febbraio 1999 Pagina: 5 di 6

## 14 Informazioni sul trasporto

Regolamentazione	Classe	n° UN	PGr
RID/ADR ICAO/IATA – DGR GGVSee/IMDG – Code	Non incluso	Non incluso	Non incluso

## 15 Informazioni sulla regolamentazione

### 15.1 Etichettatura



Xi

15.1.1 *Classe Tossicologica*

Xi – IRRITANTE

15.1.2 *Frase R -*

R41 – Rischio di gravi lesioni oculari.  
R52/53 – Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare al lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

15.1.3 *Frase S -*

S2 – Conservare fuori della 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.  
S46 – In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore e l'etichetta.  
S61 – Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza.

15.1.4 *Norme precauzionali*

Da non applicare con mezzi aerei - per evitare rischi per l'uomo e per l'ambiente seguire le istruzioni per l'uso - non contaminare altre colture, alimenti, bevande e corsi d'acqua - da non vendersi sfuso, smaltire le confezioni secondo le norme vigenti - il contenitore completamente svuotato non deve essere disperso nell'ambiente - non operare contro vento - il contenitore non può essere riutilizzato - 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 dalle aziende agricole e dalle strade).

### 15.2 Normativa

Le principali norme con i successivi aggiornamenti che regolamentano la sicurezza e la protezione ambientale sono, quando applicabili, le seguenti:

- D.P.R. 303/56 – Norme generali per l'igiene del lavoro.
- D.P.R. 547/55 e D.L. 626/94 - Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro e per la sicurezza dei lavoratori.
- D.Lgs. 17/08/99, n. 334 - Attuazione della direttiva 96/82/CEE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose.
- D.Lgs. 02/02/02 n. 25 – Attuazione della direttiva 98/24 CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro.
- Decreto 07/09/02 – Attuazione della direttiva 2001/58/CE riguardante le modalità della informazione su sostanze e preparati pericolosi immessi in commercio (aggiornato con le modifiche apportate al Decreto 12/12/02).
- D.Lgs. 65/2003 - Attuazione delle Direttive 1999/45/CE e 2001/60/CE relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi.
- D.Lgs. 238/2005 – Attuazione della direttiva 2300/105/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose (modifica il D.Lgs. 334/99).
- D.Lgs. 152/2006 (Testo Unico Ambientale) – Attuazione di direttive europee che riordina e integra i seguenti settori: emissioni in atmosfera, rifiuti, difesa del suolo, tutela delle acque.



Nome del prodotto:	<b>CONTENDER</b>	Revisione n.:	4
Principio attivo:	Fosetil alluminio puro	Data revisione:	22 febbraio 2007
Data creazione MSDS:	febbraio 1999	Pagina:	6 di 6

## 16 Altre informazioni

<b>16.1</b>	<b>Addestramento</b>	
<b>16.2</b>	<b>Restrizioni d'uso</b>	Il prodotto deve essere impiegato per l' uso specifico a cui è destinato.
<b>16.3</b>	<b>Riferimenti e centri di contatto tecnico</b>	DIACHEM S.P.A. Sede Legale: Via Tonale 15 24061 Albano S. Alessandro (BG) Stabilimento: S.S.11 Padana Superiore Km 185,800 24043 Caravaggio (BG) Tel. 0363-35561 Fax. 0363-52483 e-mail: <a href="mailto:pietro.casti@diachemagro.com">pietro.casti@diachemagro.com</a> CHIMIBERG divisione agricoltura di DIACHEM S.P.A.
<b>16.4</b>	<b>Distribuito da</b>	
<b>16.5</b>	<b>Bibliografia</b>	Le fonti delle informazioni e dei dati riportati nella presente scheda di sicurezza sono, tra le altre: THE PESTICIDE MANUAL, XII Edition, 2002. N. Irving Sax, Richard J. Lewis, Sr. – DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS, 7 Ed. Punto 4.4-6.1.2-8-15.2-16.6
<b>16.6</b>	<b>Modifiche apportate da versione precedente</b>	

### LEGENDA:

ACGIH	"American Conference Government Industrial Hygienists" – Associazione Americana degli Igienisti Industriali.
ADI	"Acceptable Daily Intake".
ADR	Accordo Europeo relativo al Trasporto Internazionale su strada di Merci Pericolose che stabilisce le regole da seguire per la classificazione, l'imballaggio e l'etichettatura e la sicurezza durante il Trasporto dei Chemicals negli stati ad esso aderenti.
C.A.S. (NUMERO)	Numero di "Chemical Abstract Service". Designazione numerica che indica in n° di registro assegnato ad una sostanza/miscela. Definisce, in maniera inequivocabile, l'identità di una sostanza chimica.
DT <sub>50</sub>	"Degradation Time for 50% of a compound" - Tempo di emivita.
EC <sub>50</sub>	"Effective Concentration fifty" - La concentrazione di sostanza o diluizione di una soluzione che producono, in un dato tempo, un effetto anomalo ben definito e diverso dalla mortalità sul 50% delle specie sottoposte ad un test di tossicità.
ED <sub>50</sub>	"Effective Dose fifty" – La dose di una sostanza che, somministrata su animali da laboratorio, produce un qualunque effetto anomalo ben definito sul 50% delle cavie.
IARC	"International Agency for Reserch on Cancer" - Agenzia Americana tra le più autorevoli in campo mondiale nella ricerca sul cancro.
IATA	"International Air Transport Organization" – Organismo internazionale che regola anche il trasporto aereo delle sostanze pericolose.
JMPR	"Joint Meeting Pesticide Residue" - (FAO e WHO Panel of Experts).
LC <sub>50</sub>	"Lethal Concentration fifty" - Valore che esprime la concentrazione letale media di una sostanza, in aria, o in acqua e per un certo periodo di tempo d'esposizione, che ci si aspetta provocare la morte del 50% degli animali sottoposti a test.
LD <sub>50</sub>	"Lethal Dose fifty" - Dose calcolata di una sostanza che ci si aspetta provocare la morte del 50% degli animali di laboratorio sottoposti a test.
N	Pericoloso per l'ambiente.
n.a.	Non applicabile.
n.d.	Non disponibile.
NOEC	Vedi NOEL.
NOEL	"No Observed Effect Level" – Rappresenta la dose o il livello di concentrazione a cui non vengono osservati significativi effetti tossicologici da parte di una sostanza o di un preparato. Spesso indicato anche come NOEC (No Observable Effect Concentration).
PPM	Parte per milione. E' un'unità adimensionale.
R 38	Irritante per la pelle.
R 41	Rischio di gravi lesioni oculari.
R 52/53	Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
STEL	"Short-Term Exposure Limit" - Limite di esposizione a breve termine. Vedi TLV.
TLV	"Threshold Limit Value" – Valore limite di soglia. Rappresenta la concentrazione di una sostanza, in aria, a cui si ritiene che quasi tutti i lavoratori possano essere esposti, ripetutamente, giorno dopo giorno, senza subire effetti. Viene espresso in mg/mc o in ppm come media giornaliera nell'arco delle otto ore (TLV-TWA) o, ove indicato, come media nell'arco di 15 minuti (STEL) o come valore limite istantaneo (Ceiling).
TWA	"Time Weighted Average" - Valore limite ponderato. Vedi TLV.
Xi	Irritante.

LE INFORMAZIONI CONTENUTE IN QUESTA SCHEDA DI SICUREZZA SI RIFERISCONO AL SOLO PRODOTTO SPECIFICO DI CUI SI FA QUI MENZIONE. LA DIACHEM RITIENE CHE, AL MOMENTO DELLA STESURA DI QUESTA SCHEDA, TALI INFORMAZIONI SIANO ACCURATE ED ATTENDIBILI. TUTTAVIA NON VIENE FORNITA ALCUNA GARANZIA OD ASSICURAZIONE, IMPLICITA OD ESPLICITA, RIGUARDANTE L' ATTENDIBILITA' O LA COMPLETEZZA DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI QUI RIPORTATI. LA DIACHEM RACCOMANDA A COLORO I QUALI RICEVONO QUESTE INFORMAZIONI DI VERIFICARE LORO STESSI L'ATTENDIBILITA' E LA COMPLETEZZA DELLE INFORMAZIONI IN RELAZIONE ALLE PARTICOLARI APPLICAZIONI A CUI DA LORO IL PRODOTTO VIENE DESTINATO.