

Nome del prodotto: **STRALE**
Principio attivo: Dicloran puro
Data creazione MSDS: Gennaio 1999Revisione n.: 4
Data revisione: 24 febbraio 2007
Pagina: 1 di 7

SCHEDA DI SICUREZZA

STRALE

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

ATTENZIONE MANIPOLARE CON PRUDENZA	Nome del prodotto:	STRALE
	Impiego:	Anticrittogamico organico per la difesa preventiva di colture orticole e floreali. Polvere bagnabile.
	Denominazione sociale:	DIACHEM S.P.A. Via Tonale, 15 24061 Albano S. Alessandro –BG- 800-883300
	Telefono d'emergenza:	800-883300 Centro Antiveneni di Bergamo

2 Identificazione dei pericoli

Pericoli per la salute: <i>Prime vie di esposizione:</i> Inalazione Contatto con gli occhi e la pelle Ingestione <i>Effetti ritardati:</i> Pericoli per l'ambiente:	}	Sostanza pericolosa per ingestione, inalazione e contatto con la pelle. n.d. E' nocivo per gli insetti utili, gli animali domestici, i pesci ed il bestiame.
---	---	--

3 Composizione / Informazione sugli ingredienti

n°	Componente	n° reg. CAS	Concentraz. [%]
1	DICLORAN puro	99-30-9	50
2	Carbonato di calcio	1317-65-3	} A 100
3	Farina fossile	68855-54-9	
4	Silice colloidale	7631-86-9	
5	COFORMULANTI	non rivelato	

Vedi SEZIONE 8, Controllo dell' esposizione / Protezione individuale

Classificazione europea di rischio

n°	Componente	Classificazione ed Etichettatura di pericolo
1	DICLORAN puro	Xn R20/22

Vedi SEZIONE 15 , Informazioni sulla regolamentazione



Nome del prodotto: **STRALE** Revisione n.: 4
Principio attivo: Dicloran puro Data revisione: 24 febbraio 2007
Data creazione MSDS: Gennaio 1999 Pagina: 2 di 7

4 Misure di primo soccorso

IN CASO DI:

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

5 Misure antincendio

	PUNTO DI INFIAMMABILITA'	n.a.
	COMBUSTIBILITA'	n.a.
	T° AUTOACCENSIONE	n.a.
	LIM. ESPLOSIVITA' INFERIORE	n.a.
	LIM. ESPLOSIVITA' SUPERIORE	n.a.
5.1 Mezzi di estinzione appropriati		Acqua nebulizzata, schiuma, polvere chimica, CO ₂ .
5.2 Mezzi di estinzione da evitare		Acqua a getto pieno.
5.3 Rischi eccezionali		Sviluppo di fumi tossici di NO _x e Cl ₂ .
5.4 Mezzi di protezione personale		Indossare idoneo autorespiratore e indumenti protettivi completi.
5.5 Procedure speciali		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

- 6.1 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.
- 6.2 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 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.



Nome del prodotto: **STRALE** Revisione n.: 4
Principio attivo: Dicloran puro Data revisione: 24 febbraio 2007
Data creazione MSDS: Gennaio 1999 Pagina: 3 di 7

7 Manipolazione e stoccaggio

- 7.1 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.
- 7.2 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.
- 7.3 Altre** 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 Controllo dell'esposizione / protezione individuale

8.1 Informazioni sugli ingredienti

n°	Componente	n° reg. CAS	concentraz. [%]
1	DICLORAN puro	99-30-9	50
2	Carbonato di calcio	1317-65-3	} A 100
3	Farina fossile	68855-54-9	
4	Silice colloidale	7631-86-9	
5	COFORMULANTI	non rivelato	

Limiti di esposizione [ACGIH]

n°	unità	TWA	STEL	
1		n.d.	n.d.	
2	mg/m ³	10	n.d.	
3	mg/m ³	10*	n.d.	* = polvere totale
4	mg/m ³	10	n.d.	
5		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.



Nome del prodotto:	STRALE	Revisione n.:	4
Principio attivo:	Dicloran puro	Data revisione:	24 febbraio 2007
Data creazione MSDS:	Gennaio 1999	Pagina:	4 di 7

9 Proprietà fisiche e chimiche

9.1	Aspetto	
9.1.1	<i>Stato fisico</i>	Solido, polvere bagnabile
9.1.2	<i>Colore</i>	Giallo
9.2	Odore	Lieve, caratteristico
9.3	Valore pH	8 (sospensione 1% in acqua)
9.4	Dati rilevanti per la sicurezza	
9.4.1	<i>Punto/intervallo di ebollizione</i>	n.a.
9.4.2	<i>Punto/intervallo di fusione</i>	195°C (dicloran puro)
9.4.3	<i>Proprietà esplosive</i>	Non esplosivo
9.4.4	<i>Proprietà comburenti</i>	Non ossidante
9.4.5	<i>Tensione di vapore</i>	0.16 mPa a 20°C (dicloran puro)
9.4.6	<i>Densità apparente</i>	350 g/l
9.4.7	<i>Idrosolubilità</i>	6,3 mg/l a 20°C (dicloran puro)
9.4.8	<i>Liposolubilità</i>	In acetone 34, cloroformio 12, etilacetato 19, benzene 4,6, xilene 3,6 cicloesano 0.06, tutti in g/l a 20°C (dicloran puro)
9.5	Altri dati	n.d.

10 Stabilità e reattività

10.1	Stabilità	Questo prodotto è considerato stabile nelle normali condizioni di stoccaggio.
10.2	Condizioni da evitare	Surriscaldamento, umidità.
10.3	Materiali incompatibili	Anticrittogamici contenenti calcio o comunque a reazione alcalina. E' sconsigliabile la miscela con prodotti in formulazione oleosa.
10.4	Prodotti di decomposizione pericolosi	Possibile sviluppo di fumi tossici di NO _x e Cl ₂ se coinvolto in un incendio.

11 Informazioni tossicologiche

11.1	Tossicità acuta	I seguenti dati si riferiscono a studi condotti sul principio attivo DICLORAN puro al ≥ 97%.
11.1.1	<i>Orale</i>	Orale acuta LD ₅₀ per ratti 4040, topi 1500-2500, maialini di Guinea 1450 mg/kg.
11.1.2	<i>Pelle e occhi</i>	Acuta percutanea LD ₅₀ per topi > 5000, conigli > 2000 mg/kg.
11.1.3	<i>Inalatoria</i>	LC ₅₀ (1 ora) per ratti >21.6 mg/l (per 75% WP).
11.1.4	<i>Irritazione cutanea primaria</i>	n.d.
11.2	Tossicità sub-cronica e cronica	NOEL: (2 anni) per ratti 1000, cani 100, topi 175 mg/kg via dieta ADI (JMPR): 0.01 mg/kg peso corporeo [1998].



Nome del prodotto: **STRALE**
Principio attivo: Dicloran puro
Data creazione MSDS: Gennaio 1999

Revisione n.: 4
Data revisione: 24 febbraio 2007
Pagina: 5 di 7

12 Informazioni ecologiche

12.1 Ecotossicità

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 DICLORAN puro al $\geq 97\%$.

Uccelli:

Acuta orale LD₅₀ per quaglia bobwhite 900, anatre selvatiche > 2000 mg/kg. Via dieta LC₅₀ (5 giorni) per anatre selvatiche 5960, quaglia bobwhite 1435 mg/kg via dieta.

Pesci:

LC₅₀ (96 ore) per trota iridea 1.6, bluegill sunfish 37, goldfish 32 mg/l.

Daphnia:

LC₅₀ (48 ore) 2.07 mg/l.

Api:

LD₅₀ (contatto) 0.18 mg/ape.

Lombrichi

LC₅₀ (14 giorni) per Eisenia Foetida 885 mg/kg.

12.2 Persistenza/degradabilità

Terreno DT₅₀ 39-78 giorni. DT₅₀ (aerobico) in sedimenti sommersi < 3 giorni.

13 Considerazioni sullo smaltimento

13.1 Procedure

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

14 Informazioni sul trasporto

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



Nome del prodotto: **STRALE**
Principio attivo: Dicloran puro
Data creazione MSDS: Gennaio 1999

Revisione n.: 4
Data revisione: 24 febbraio 2007
Pagina: 6 di 7

15 Informazioni sulla regolamentazione

15.1 Etichettatura

ATTENZIONE MANIPOLARE CON PRUDENZA

15.1.1 *Classe Tossicologica*

Esente da classificazione di pericolo.

15.1.2 *Fraasi R -*

-

15.1.3 *Fraasi S -*

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.

15.1.4 *Norme precauzionali*

Conservare questo prodotto chiuso a chiave in luogo inaccessibile ai bambini ed agli animali domestici – Conservare la confezione ben chiusa – Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti – Dopo la manipolazione ed in caso di contaminazione, lavarsi accuratamente con acqua e sapone.

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.

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.



CHIMIBERG

DIVISIONE AGRICOLTURA DI DIACHEM S.P.A.

DIACHEM S.p.A.
24061 ALBANO S. ALESSANDRO (BG) ITALY
Via Tonale, 15 - Tel. 035.581228
Fax 035.581357 - info@chimiberg.com

Codice Fiscale / Partita IVA 00854220167

Nome del prodotto:	STRALE	Revisione n.:	4
Principio attivo:	Dicloran puro	Data revisione:	24 febbraio 2007
Data creazione MSDS:	Gennaio 1999	Pagina:	7 di 7

16 Altre informazioni

16.1	Addestramento	
16.2	Restrizioni d'uso	Il prodotto deve essere impiegato per l' uso specifico a cui è destinato.
16.3	Riferimenti e centri di contatto tecnico	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: pietro.casti@diachemagro.com CHIMIBERG divisione agricoltura di DIACHEM S.P.A.
16.4	Distribuito da	
16.5	Bibliografia	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
16.6	Modifiche apportate da versione precedente	

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 ₅₀	"Degradation Time for 50% of a compound" - Tempo di emivita.
EC ₅₀	"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 ₅₀	"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 ₅₀	"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 ₅₀	"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.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.
R20/22	Nocivo per inalazione e ingestione.
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.
Xn	Nocivo.

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.