

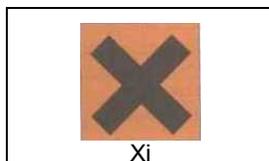


Nome del prodotto:	<b>GENIAL PRO</b>	Revisione n.:	3
Principio attivo:	Gibberelline puro 6-Benziladenina pura	Data revisione:	24 febbraio 2007
Data creazione MSDS:	Giugno 2003	Pagina:	1 di 7

## SCHEDA DI SICUREZZA

# GENIAL PRO

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



Nome del prodotto:  
**GENIAL PRO**

Impiego: Regolatore di crescita in formulazione liquida.

Denominazione sociale: **DIACHEM S.P.A.**  
Via Tonale, 15  
24061 Albano S. Alessandro -BG-  
800-883300

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:** n.d.

### 3 Composizione / Informazione sugli ingredienti

n°	Componente	n° reg. CAS	Concentraz. [%]
1	GIBBERELLINE puro (isomero A4 + A7)	8030-53-3	1,8 (=19.1 g/l)
2	6-BENZILADENINA pura	1214-39-7	1,8 (=19.1 g/l)
3	Alcool tetraidrofurfurilico	n.d.	} A 100
4	COFORMULANTI	non rivelato	

Vedi SEZIONE 8, Controllo dell' esposizione / Protezione individuale

Classificazione europea di rischio

n°	Componente	Classificazione ed Etichettatura di pericolo
2	6-BENZILADENINA pura	Xn R22 Xi R36/37/38
3	Alcool tetraidrofurfurilico	Xi R36

Vedi SEZIONE 15 , Informazioni sulla regolamentazione



Nome del prodotto:	<b>GENIAL PRO</b>	Revisione n.:	3
Principio attivo:	Gibberelline puro	Data revisione:	24 febbraio 2007
	6-Benziladenina pura	Pagina:	2 di 7
Data creazione MSDS:	Giugno 2003		

#### 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. Consultare il medico.  |
| <b>4.2 Contatto con gli occhi</b> | Lavare immediatamente con abbondante acqua e/o soluzione isotonica per almeno 15 minuti. Consultare il medico.  |
| <b>4.3 Contatto con la pelle</b>  | Togliere gli indumenti contaminati e lavarsi con abbondante acqua e sapone. Consultare il medico.   |
| <b>4.4 Ingestione</b>             | Non somministrare nulla per via orale e non provocare il vomito se l'infortunato è incosciente. Consultare il medico.   |
| <b>4.5 Note per il medico</b>     | Trattasi di associazione delle seguenti sostanze attive: gibberelline 1,8% - 6-benziladenina 1,8% le quali, separatamente, provocano i seguenti sintomi di intossicazione: BENZILADENINA: irritazione cutanea degli occhi e dell'apparato respiratorio. Terapia: sintomatica. |

#### 5 Misure antincendio

	PUNTO DI INFIAMMABILITA'	85°C
	COMBUSTIBILITA'	n.d.
	T° AUTOACCENSIONE	287°C
	LIM. ESPLOSIVITA' INFERIORE	n.a.
	LIM. ESPLOSIVITA' SUPERIORE	n.a.
<b>5.1 Mezzi di estinzione appropriati</b>	Schiuma, polvere chimica, acqua nebulizzata, CO <sub>2</sub> .	
<b>5.2 Mezzi di estinzione da evitare</b>	Acqua a getto pieno.	
<b>5.3 Rischi eccezionali</b>	Sviluppo di fumi tossici di NO <sub>x</sub> e CO <sub>x</sub> .	
<b>5.4 Mezzi di protezione personale</b>	Indossare idoneo autorespiratore e indumenti protettivi completi.	
<b>5.5 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 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 Procedure</b>            | <p>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.</p> <p>SOLIDI: Trasferire il materiale delle perdite in contenitori separati adeguati per il recupero o lo smaltimento.</p> <p>ATTENZIONE: MANTENERE LE PERDITE E I LIQUIDI DI LAVAGGIO LONTANO DA FOGNATURE PUBBLICHE E CORSI D' ACQUA.</p> <p>NOTA: le perdite su superfici porose possono contaminare il sottosuolo.</p> |



Nome del prodotto: **GENIAL PRO** Revisione n.: 3  
Principio attivo: Gibberelline puro Data revisione: 24 febbraio 2007  
6-Benziladenina pura Pagina: 3 di 7  
Data creazione MSDS: Giugno 2003

## 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	GIBBERELLINE puro (isomero A4 + A7)	8030-53-3	1,8 (=19.1 g/l)
2	6-BENZILADENINA pura	1214-39-7	1,8 (=19.1 g/l)
3	Alcool tetraidrofurfurilico	n.d.	} 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	ppm	2*	n.d.	* = 8 ore
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.



Nome del prodotto:	<b>GENIAL PRO</b>	Revisione n.:	3
Principio attivo:	Gibberelline puro	Data revisione:	24 febbraio 2007
	6-Benziladenina pura	Pagina:	4 di 7
Data creazione MSDS:	Giugno 2003		

## 9 Proprietà fisiche e chimiche

<b>9.1 Aspetto</b>	Liquido
9.1.1 <i>Stato fisico</i>	Trasparente
9.1.2 <i>Colore</i>	Dolce
<b>9.2 Odore</b>	
<b>9.3 Valore pH</b>	4,1 (1% in acqua) - 5,9 (tal quale)
<b>9.4 Dati rilevanti per la sicurezza</b>	
9.4.1 <i>Punto/intervallo di ebollizione</i>	178°C
9.4.2 <i>Punto/intervallo di fusione</i>	234-235°C (6-benziladenina pura)
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>	2.373 x 10 <sup>-6</sup> mPa a 20°C (6-benziladenina pura)
9.4.6 <i>Densità apparente</i>	1,06 g/ml
9.4.7 <i>Idrosolubilità</i>	Solubile
9.4.8 <i>Liposolubilità</i>	Insolubile nella maggior parte dei comuni solventi organici, solubile in dimetilformammide (6-benziladenina pura)
<b>9.5 Altri dati</b>	n.d.

## 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>	Surriscaldamento, umidità.
<b>10.3 Materiali incompatibili</b>	Sostanze alcaline (polisolfuri, poltiglia bordolese).
<b>10.4 Prodotti di decomposizione pericolosi</b>	Possibile sviluppo di fumi tossici di NO <sub>x</sub> e CO <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 sui principi attivi GIBBERELLINE puro e 6-BENZILADENINA pura.
11.1.1 <i>Orale</i>	<i>Gibberelline</i> Orale acuta LD <sub>50</sub> per ratti > 5000 mg/kg. <i>6-Benziladenina</i> Orale acuta LD <sub>50</sub> per ratti maschio 2125, ratti femmina 2130, topi 1300 mg/kg.
11.1.2 <i>Pelle e occhi</i>	<i>Gibberelline</i> Acuta percutanea LD <sub>50</sub> per ratti > 2000 mg/kg. <i>6-Benziladenina</i> Acuta percutanea LD <sub>50</sub> per ratti > 5000 mg/kg.
11.1.3 <i>Inalatoria</i>	<i>Gibberelline</i> n.d. <i>6-Benziladenina</i> n.d.
11.1.4 <i>Irritazione cutanea primaria</i>	<i>Gibberelline</i> Moderatamente irritante per gli occhi, non irritante per la pelle, moderatamente sensibilizzante per la pelle. <i>6-Benziladenina</i> Non irritante per gli occhi e la pelle (conigli), non sensibilizza la pelle.
<b>11.2 Tossicità sub-cronica e cronica</b>	<i>Gibberelline</i> n.d. <i>6-Benziladenina</i> NOEL (2 anni) per ratti maschio 5.2, ratti femmina 6.5, topi maschio 11.6, topi femmina 15.1 mg/kg peso corporeo giornaliero. ADI 0.05 mg/kg.
<b>11.3 Mutagenesi</b>	<i>6-Benziladenina</i> Non mutageno (ratti e conigli)
<b>11.4 Teratogenesi</b>	<i>6-Benziladenina</i> Non teratogeno (ratti e conigli)



Nome del prodotto: **GENIAL PRO** Revisione n.: 3  
Principio attivo: Gibberelline puro Data revisione: 24 febbraio 2007  
6-Benziladenina pura Pagina: 5 di 7  
Data creazione MSDS: Giugno 2003

## 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 sui principi attivi GIBBERELLINE puro e 6-BENZILADENINA pura. <i>Gibberelline</i> n.d. <i>6-Benziladenina</i> <u>Uccelli:</u> Praticamente non tossico. <u>Pesci:</u> LC <sub>50</sub> (48 ore) per carpa > 40 mg/l. Daphnia LC <sub>50</sub> (24 ore) per D. Carinata > 40 mg/l. Alghe EC <sub>50</sub> (96 ore) 363.1 mg/l Api LD <sub>50</sub> (orale) 400 µg/ape, (contatto) 57.8 l/ha.
<b>12.2 Persistenza/degradabilità</b>	<i>Gibberelline</i> n.d. <i>6-Benziladenina</i> DT <sub>50</sub> 7-9 settimane.

## 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.
-----------------------	---

## 14 Informazioni sul trasporto

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



Nome del prodotto:	<b>GENIAL PRO</b>	Revisione n.:	3
Principio attivo:	Gibberelline puro	Data revisione:	24 febbraio 2007
	6-Benziladenina pura	Pagina:	6 di 7
Data creazione MSDS:	Giugno 2003		

## 15 Informazioni sulla regolamentazione

### 15.1 Etichettatura



Xi

#### 15.1.1 Classe Tossicologica

Xi – IRRITANTE.

#### 15.1.2 Frasi R -

R36 – Irritante per gli occhi.

#### 15.1.3 Frasi 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.

S36/37 – Usare indumenti protettivi e guanti adatti.

S46 – Un caso di ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore e l'etichetta.

#### 15.1.4 Norme precauzionali

Conservare il recipiente ben chiuso. In caso di contatto con la pelle, lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua e sapone. Per maggior sicurezza mettere occhiali protettivi durante la preparazione e l'impiego del prodotto.

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.



Nome del prodotto: **GENIAL PRO** Revisione n.: 3  
Principio attivo: Gibberelline puro Data revisione: 24 febbraio 2007  
6-Benziladenina pura Pagina: 7 di 7  
Data creazione MSDS: Giugno 2003

## 16 Altre informazioni

<b>16.1 Addestramento</b>	
<b>16.2 Restrizioni d'uso</b>	Il prodotto deve essere impiegato per l' uso specifico a cui è destinato.
<b>16.3 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 Distribuito da</b>	
<b>16.5 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 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.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.
R22	Nocivo per ingestione.
R36	Irritante per gli occhi.
R36/37/38	Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.
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.
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.