

Scheda di sicurezza
ai sensi del Regolamento 1907/2006/CE, 453/2010/CE

Data emissione 05/2009

ultima revisione 02/2013

1. Identificazione del preparato e della società'**1.1 Identificazione del prodotto:****Denominazione:** KRISTAL 32 WG**Numero di Registrazione:** 9679 Ministero Salute**1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza/della miscela e usi sconsigliati**

Insetticida biologico (uso agricolo)

Non per uso pubblico

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda dati di sicurezza**Fornitore:** SUMITOMO CHEMICAL AGRO EUROPE S.A.S.
Parc d'Affaires de Crécy
2, rue Claude Chappe
69370 Saint-Didier-au-Mont-d'Or - France**Distribuito da:** SERBIOS Srl
Via E. Fermi, 112
45021 Badia Polesine –RO-
Tel. 0425/590622 – Fax. 0425/590876
E-mail: info@serbios.it**1.4 Numero in caso di emergenza:** Centro Antiveleni – Ospedale di Niguarda – Milano
Tel. 02/66101029**2. Indicazione dei pericoli****2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

Non classificato come pericoloso in accordo a:

- Direttiva UE 67/548/EEC modificata dalla Direttiva 2001/59/EC (risultato degli studi sperimentali),
- direttive 1999/45/EC, 2001/60/EC, 2006/8/EC (classificazione basata sulla concentrazione della sostanza attiva e degli ingredienti),
- direttiva 2003/82/EC per gli agrofarmaci (rischi speciali e precauzioni di sicurezza).
- Al Decreto del Ministero della Salute Reg.ne 9679 del 07/07/1998

Simbolo(i) Nessuno**Frase(i) di rischio** Nessuna**2.2 Elementi dell'etichetta****Simbolo(i)** Nessuno**Frase(i) di rischio** Nessuna**Consiglio(i) 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
S24/25: Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.**Norme precauzionali:** Dopo la manipolazione e in caso di contaminazione lavarsi accuratamente con acqua e sapone**Avvertenze:** Non contaminare altre colture, alimenti e bevande o corsi d'acqua.
Non operare contro vento.

Smaltire le confezioni secondo le norme vigenti.

Il contenitore completamente svuotato non deve essere disperso nell'ambiente

Il contenitore non può essere riutilizzato

Per evitare rischi per l'uomo e per l'ambiente seguire le istruzioni per l'uso

Da non vendersi sfuso

Non contaminare l'acqua con il prodotto o il suo contenitore.

Scheda di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, 453/2010/CE

Data emissione 05/2009

ultima revisione 02/2013

Prodotto: KRISTAL 32 WG

2.3 Altri pericoli Contiene *Bacillus thuringiensis*, microorganismo che potrebbe causare una reazione di sensibilizzazione

3. Composizione ed informazione sugli ingredienti

3.2 Questo prodotto deve essere considerato una miscela in conformità alle Direttive Europee.

Composizione/Informazione sui componenti principali

Numero	UI/mg	Numero CAS	Nome Chimico
1	32000	NA	<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> (ceppo HD-1, sierotipo 3a3b)

Numero	Numero EC	Elenco Annex-1	Reg 1272/2008 Pittogramma (i)	Indicazioni di pericolo	Simbolo 2001/59/EC	Frase(i) R
1	/	si	Nessuno	Nessuno	Nessuno	Nessuno

Altre informazioni: /

4. Misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Generale: In caso di dubbio consultare un medico

Inalazione: Trasportare immediatamente la persona all'aria aperta. Se i sintomi persistono, consultare un medico.

Contatto con la pelle: Togliere immediatamente i vestiti contaminati. Lavare immediatamente con acqua e sapone. Lavare gli indumenti prima di riusarli.

Contatto con gli occhi: Lavare abbondantemente con acqua. Tenere le palpebre aperte e lontano dalle pupille per assicurare un lavaggio completo. Se compare irritazione, consultare un medico.

Ingestione: Sciacquare la bocca. Non indurre il vomito in caso che la persona sia incosciente o confusa. Chiamare sempre un medico.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Le polveri possono causare irritazione all'apparato respiratorio e causare sintomi di bronchite. Possibili reazioni di sensibilizzazione.

4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti

E' consigliato un trattamento sintomatico.

5. Misure antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione adatti: polvere chimica secca, anidride carbonica, sabbia, schiuma o acqua

Mezzi di estinzione non adatti: nessuno conosciuto

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La decomposizione termica può produrre vapori tossici e irritanti.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione incendi

Indossare autorespiratore adatto, indumenti adeguati e protezione per occhi e faccia.

Ulteriori informazioni: Evitare che l'acqua di estinzione dell'incendio raggiunga il sistema di drenaggio e i corsi d'acqua.

continua a pagina 3

Scheda di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, 453/2010/CE

Data emissione 05/2009

ultima revisione 02/2013

Prodotto: KRISTAL 32 WG**6. Misure in caso di fuoriuscita accidentale****6.1 Precauzioni, dispositivi di protezione individuale e procedure di emergenza****Per chi non interviene direttamente**

Evitare il contatto con la pelle. Indossare guanti protettivi, occhiali a tenuta o schermo facciale, e indumenti protettivi adeguati. Rimuovere le fonti d'ignizione. Evacuare l'area pericolosa.

Per chi interviene direttamente

Evitare il contatto con la pelle. Indossare guanti protettivi (nitrile), occhiali a tenuta o schermo facciale, e indumenti protettivi adeguati. Rimuovere le fonti d'ignizione. Evacuare l'area pericolosa o consultare un esperto.

- 6.2 Precauzioni ambientali** Evitare che le perdite raggiungano le fognature o corsi d'acqua.
Non lavare i residui convogliando le acque nelle fognature o in altri corsi d'acqua.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e la bonifica**Contenimento di perdite**

Evitare che le perdite raggiungano le fognature o corsi d'acqua

Procedure di bonifica

Raccogliere la perdita immediatamente. Spazzare e raccogliere in contenitori a tenuta. Rimuovere il suolo altamente contaminato e disporre in fusti. Usare un panno umido per pulire i pavimenti e gli altri oggetti, e raccogliere in contenitori con chiusura.

Smaltire gli indumenti contaminati come i rifiuti contaminati da prodotti chimici (cioè in un centro di smaltimento autorizzato). Non lavare i residui convogliando le acque nelle fognature o in altri corsi d'acqua

6.4 Riferimenti ad altre sezioni

Per la protezione personale vedere sezione 8.

7. Manipolazione e immagazzinamento**7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura:**

Si debbono rispettare le normali precauzioni per la manipolazione di prodotti chimici.

Per la protezione personale vedere la sezione 8.

Precauzioni contro incendio e esplosione

Nessuna specifica raccomandazione

7.2 Requisiti per lo stoccaggio

Stoccare in un area fresca e secca, evitare l'esposizione diretta ai raggi solari. Tenere i contenitori in una zona ben ventilata. Tenere lontano da cibo, bevande e mangime per animali.

Non mangiare, bere e fumare nell'area di lavoro.

Altre informazioni: Non mescolare con acqua (eccetto che per la normale preparazione della miscela per il trattamento)

7.3 Usi finali specifici

Vedere l'etichetta sul contenitore

8. Controllo esposizione / protezione individuale**8.1 Parametri di controllo**

Non è fissato un limite di esposizione nazionale per questa sostanza.

Non è richiesto un rapporto di valutazione chimica per questa sostanza.

continua a pagina 4

Scheda di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, 453/2010/CE

Data emissione 05/2009

ultima revisione 02/2013

Prodotto: KRISTAL 32 WG

8.2 Controlli dell'esposizione	
Controlli tecnici idonei	Manipolare in condizioni di adeguata ventilazione
Misure di protezione individuali	
Protezione delle vie respiratorie:	In caso di formazione di polveri usare adeguata maschera.
protezione delle mani:	Usare guanti protettivi di nitrile.
protezione degli occhi:	Usare idonei occhiali di sicurezza o schermo facciale.
protezione della pelle e del corpo:	Usare indumenti protettivi adeguati.
Altre informazioni:	Lavare gli indumenti prima di riutilizzarli.

9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Nome	<i>Bacillus thuringiensis subsp. kurstaki, 32000 UI/mg granuli idrodispersibili</i>
Aspetto	<i>Granuli (valutazione visiva)</i>
Colore	<i>Marrone chiaro (valutazione visiva)</i>
Odore	<i>Odore di terriccio e di lievito (valutazione olfattiva)</i>
Soglia olfattiva	<i>Non determinato</i>
pH	<i>4,49 (1% in acqua, 25°C) (CIPAC MT 75.2)</i>
Punto di fusione/congelamento	<i>Non determinato</i>
Iniziale boiling point & intervallo di ebollizione	<i>Non applicabile</i>
Temperatura di accensione	<i>Non applicabile</i>
Velocità di evaporazione	<i>Non applicabile</i>
Infiammabilità	<i>Non "altamente infiammabile" (in base alle caratteristiche della sostanza attiva e dei componenti)</i>
Limite di esplosività/Infiammabilità Inferiore (L.E.L.)/Superiore (U.E.L.)	<i>Non determinato</i>
Pressione di vapore	<i>Non applicabile</i>
Densità di vapore	<i>Non applicabile</i>
Densità relativa	<i>Non applicabile</i>
Densità apparente	<i>0.473 g/ml (23°C) (FIFRA 151A-16)</i>
Solubilità in acqua	<i>Sospensibile e parzialmente solubile in acqua</i>
Solubilità in altri solventi	<i>Non applicabile</i>
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua	<i>Non applicabile</i>
Temperatura di autoaccensione	<i>252°C (EEC A.16)</i>
Temperatura di decomposizione	<i>Nessuna decomposizione sopra la temperatura di autoaccensione</i>
Viscosità dinamica	<i>Non applicabile</i>
Viscosità cinematica	<i>Non applicabile</i>
Proprietà esplosive	<i>Non esplosivo (in base alle caratteristiche della sostanza attiva e dei componenti)</i>
Proprietà ossidative	<i>Non ossidativi (in base alle caratteristiche della sostanza attiva e dei componenti)</i>
9.2 Altre informazioni	
Densità relativa del vapore (aria=1)	<i>Non determinato</i>
Tensione superficiale	<i>Non determinato</i>

continua a pagina 5

Scheda di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, 453/2010/CE

Data emissione 05/2009

ultima revisione 02/2013

Prodotto: KRISTAL 32 WG

10. Stabilità e reattività

10.1 Reattività:	Stabile nelle condizioni di stoccaggio e di manipolazione raccomandate (vedere sez.7)
10.2 Stabilità chimica:	Stabile per un minimo di 2 anni nelle condizioni di stoccaggio e manipolazione raccomandate (vedere sez.7)
10.3 Possibilità di reazioni pericolose:	Nessuna nota
10.4 Condizioni da evitare:	Evitare alte temperature, forte luminosità e umidità.
10.5 Materiali incompatibili:	Ossidanti
10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:	Può emettere fumi tossici e irritanti in caso di combustione (vedere sez.5)

11. Informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Nome	Bacillus thuringiensis subsp. kurstaki, 32000 UI/mg granuli idrodispersibili
Tossicità acuta	LD50 Orale: ratto: > 5050 mg/kg (OECD 401) LD50 Dermale: coniglio: > 2020 mg/kg (OECD 402) LC50 Inalatoria: ratto (4 ore): > 5.15 mg/l (solo naso) (OECD 425)
Potere irritante	Pelle: leggermente irritante (OECD 404) Occhi: moderatamente irritante (non irritante ai sensi del 2001/59/EC) (OECD 405)
Sensibilizzazione	Non sensibilizzante (Buehler test) (OECD 406)

Basandosi su dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti per queste classi di pericolo

Informazioni sulle probabili vie di esposizione

Questo prodotto è solo per uso agricolo, quindi le più probabili vie di esposizione sono:
via pelle o inalatoria

12. Informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Nome	Bacillus thuringiensis subsp. kurstaki, 32000 UI/mg granuli idrodispersibili
Alghe	Tossicità acuta, 72h-EC ₅₀ (Pseudokirchneriella subcapitata): 50.84 mg/l (OECD 201)
Api	Tossicità acuta orale, 48h-LD ₅₀ (Apis mellifera): > 222.41 µg/ape (OECD 213) Tossicità acuta da contatto, 48h-LD ₅₀ (Apis mellifera): > 185.0 µg/ape (OECD 214)
I seguenti dati sono riferiti agli ingredienti di seguito elencati:	
Nome	Sostanza attiva: Bacillus thuringiensis subsp. Kurstaki, tecnico
Pesce	Infettività/patogenicità, 32g-LC ₅₀ (oncorhynchus mykiss): > 2.87 x 10 ⁹ cfu/l test media (>143.5 mg sa/l) (FIFRA Guideline 154-19) Infettività/patogenicità, 32g-LC ₅₀ (Lepomis macrochirus): > 2.87 x 10 ⁹ cfu/l test media (>143.5 mg sa/l) (FIFRA Guideline 154-19)
Dafnia	Tossicità, (Daphnia magna) 21g-EC ₅₀ : (mortalità adulti/immobilità): 14 mg/l NOEC < 5 mg/l (FIFRA 154-20)
Api	Tossicità orale, 14g-LD ₅₀ (Apis mellifera): > 4042 µg/ape (FIFRA 154A-24)
Uccelli	Tossicità, 5g-NOEC (Bobwhite quail): > 2857 mg/kg b.w./d (FIFRA 154A-16) (Mallard duck): > 2857 mg/kg b.w./d (FIFRA 154A-16)
Vermi	Tossicità, 30g-LC ₅₀ (Eisenia foetida): > 1000 mg/kg terreno (nessun effetto). (OECD 207)

continua a pagina 6

Scheda di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, 453/2010/CE

Data emissione 05/2009

ultima revisione 02/2013

Prodotto: KRISTAL 32 WG

12.2 Persistenza e degradabilità

I seguenti dati sono applicabili agli ingredienti elencati di seguito:

Nome	Sostanza attiva: <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>Kurstaki</i>, tecnico
Degradazione Biotica	Btk è naturalmente presente nell'ambiente: percolazione improbabile.
Degradazione Abiotica	Btk mostra una rapida perdita di attività a seguito di esposizione di UV; anche l'incremento di umidità contribuisce a questa riduzione. Anche alti valori di pH (pH9) riducono l'attività insetticida.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

I seguenti dati sono applicabili agli ingredienti elencati di seguito:

Nome	Sostanza attiva: <i>Bacillus Thuringiensis</i> subsp. <i>Kurstaki</i>, tecnico
Bioaccumulo	Non applicabile; Btk non è patogenico per gli organismi non-bersaglio e non può essere riprodotta negli organismi non bersaglio.

12.4 Mobilità in suolo

I seguenti dati sono applicabili agli ingredienti elencati di seguito:

Nome	Sostanza attiva: <i>Bacillus Thuringiensis</i> subsp. <i>Kurstaki</i>, tecnico
	Valori assorbimento K_{Foc} : non applicabile per sostanze microbiologiche
	Valori desorbimento $K_{Foc-des}$: non applicabile per sostanze microbiologiche

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Non richiesta (nessun rapporto di valutazione sicurezza chimica è richiesto)

12.6 Altri effetti avversi

Nessun altro effetto avverso noto per l'ambiente

13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodo di trattamento dei rifiuti

Sostanza e/o Miscela: Rispettare la normativa vigente in termini di smaltimento rifiuti. Per ulteriori informazioni contattare il produttore

Imballaggi contaminati: In accordo a leggi e regolamenti locali

14. Informazioni sul trasporto

Trasporto terrestre ADR/RID, marittimo IMO/IMDG, aereo ICAO-TI/IATA-DGR

14.1 **Numero UN** Nessuno

14.2 **Nome tecnico per la spedizione** Non rilevante

14.3 **Classe(i) di pericolo connesso al trasporto**

Classe trasporto su strada ADR/RID: nessuna restrizione etichetta: non rilevante

Classe codice IMO/IMDG: nessuna restrizione

Classe trasporto aereo ICAO-TI/IATA-DGR: nessuna restrizione

14.4 **Gruppo d'imballaggio** Non rilevante

14.5 **Pericoli per l'ambiente** Inquinante marino: No

14.6 **Precauzioni speciali per gli utilizzatori:** EmS: non rilevante

Nessun'altra precauzione speciale richiesta

14.7 **Trasporto di rinfuse secondo l'Allegato II di MARPOL 73/78 ed il Codice IBC** Non applicabile

15. Informazioni sulla regolamentazione

15.1 **Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

Non esiste per la miscela un regolamento/legislazione specifica.

15.2 **Valutazione della sicurezza chimica**

Nessun rapporto di valutazione sicurezza chimica è richiesto per questa miscela.

Scheda di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, 453/2010/CE

Data emissione 05/2009

ultima revisione 02/2013

Prodotto: KRISTAL 32 WG

16. Altre informazioni

Metodo utilizzato per la valutazione delle informazioni riportate nell'Articolo 9 del Regolamento (CE) No 1272/2008 finalizzato alla classificazione:

Classificazione basata su test e le proprietà della sostanza attiva.

Cambiamenti effettuati rispetto alla versione precedente:

tutte le sezioni sono state modificate in accordo a quanto previsto dal Reg. CE 453/2010

Testo completo delle frasi di rischio utilizzate in questo documento Nessuno

Testo completo delle indicazioni di pericolo utilizzate in questo documento Nessuno

Le informazioni contenute in questa scheda di sicurezza fanno riferimento solamente al prodotto specificato: possono non essere adatte per combinazioni con altri materiali o in situazioni differenti da quelle qui descritte. Le informazioni sono basate sulle migliori conoscenze a noi disponibili alla data di compilazione e sono date in buona fede ma senza garanzia. Rimane responsabilità dell'utilizzatore assicurarsi che le informazioni siano appropriate e complete per il proprio specifico uso del prodotto.