## Technische Informationen

# DIPEL DF

Biologisches Insektizid gegen Lepidopteren-Larven für den Obst-, Wein- und Gemüsebau sowie in Tabak, Zierpflanzen und Forstwirtschaft

Wirkstoffe:

Bacillus thuringiensis

var. kurstaki 32'000 IU / mg

Formulierung: Wasserdispergierbares Granulat

#### ANWENDUNG:

Für eine optimale Wirkung braucht es eine sehr gute Benetzung der Blattober- und Blattunterseiten. Behandlungen bei kaltem Wetter mit Temperaturen < 12° C und bei sehr hoher Lichtintensität sind zu vermeiden. DiPel DF nicht einsetzen, wenn innerhalb der nächsten 6 Stunden Niederschläge erwartet werden. Nach Niederschlägen oder Bewässerungen von mehr als 20 mm ist der Spritzbelag abgewaschen und die Behandlung muss wiederholt werden, wenn noch immer Raupen vorhanden sind.

#### **OBSTBAU:**

Allgemein:

0,05% (0,8 kg/ha)

Frostspanner Gespinstmotte

Behandlung vor oder nach der Blüte.

Kernobst, Steinobst: 0,1% (1,6 kg/ha)

Schalenwickler

Behandlung vor oder nach der Blüte oder im Sommer.

Mit ausreichend Wasser spritzen, damit alle Pfianzenteile gut benetzt werden. Die angegebene Aufwandmenge bezieht sich auf ein Baumvolumen von 10'000 m<sup>3</sup>/ha.

## **WEINBAU**:

Aufwandmenge: 0,05% (0,6 kg/ha)

Traubenwickler

Applikation direkt in die Traubenzone. Die Referenzbrühmenge beträgt 1200 l/ha. DIPEL DF zusammen mit 1% Zucker anwenden. Wartefrist: 3 Wochen.

Der optimale Zeitpunkt zur Bekämpfung des Traubenwicklers ist kurz vor dem Schlüpfen der Raupen. Die Anwendung muss also ca. 10-12 Tage nach dem Flugbeginn der Falter erfolgen. Der Flugverlauf ist mit Omya Pheromonfallen zu überwachen. In Jahren mit verzetteltem Flug kann bei starkem Befall eine 2. Behandlung nach ca. 10 Tagen erforderlich werden. Die Behandlung erfolgt Mitte bis Ende Juli (Stad. L-M).

### **GEMÜSEBAU:**

Asia-Salate (Brassicaceae), Cima die Rapa, Küchenkräuter, Radies, Rettich, Rucola, Salate (Asteraceae), Spinat, Stielmus:

0,6 kg/ha

Blattfressende Raupen

Aubergine, Gurken, Paprika, Tomaten:

0,06 - 0,1%

Blattfressende Raupen

Andenbeere, Aubergine, Paprika, Pepino, Tomaten im Gewächshaus: 0,125%

**Tomatenminiermotte** 

Kohlarten:

0,5 kg/ha

Kohlschabe, Weisslinge

Kohlarten:

0,6 kg/ha

Blattfressende Raupen

Kürbisgewächse: 0,06 - 0,1%

Blattfressende Raupen

Eine erste Behandlung erfolgt sobald die ersten Räupchen sichtbar sind. Dann alle 10 Tage wiederholen. Bei sehr starkem Schädlingsdruck, starkem Blattzuwachs der Kultur oder häufigen Niederschlägen muss die Behandlung eventuell bereits nach 4-5 Tagen wiederholt werden. Wartefrist: 3 Tage.



Ersetzt Ausgabe DIPEL DF/26.08.2013

**DIPEL DF** wirkt gegen alle Larvenstadien. Die schnellste Wirkung wird gegen junge Larven erzielt. Bei starkem Schädlingsdruck die höhere Dosierung anwenden oder Brühmenge erhöhen.

## TABAK:

Aufwandmenge: 0,75 kg/ha

Blattfressende Eulenraupen

Anwendung bei Befallsbeginn, sobald die ersten Räupchen sichtbar sind. Wartefrist: 3 Tage.

## ZIERPFLANZEN:

Allgemein:

0,1% (1 kg/ha)

Gespinstmotten Spannerraupen Trägspinnerraupen

Buchsbäume:

0,15% (1,5 kg/ha)

(15 g in 10 l Wasser) Buchsbaumzünsler

Anwendung bei Befallsbeginn auf junge Raupen. Auf eine gute Benetzung der Ziergehölze achten. Bei den Buchsbäumen muss speziell darauf geachtet werden, dass die Büsche auch im Innern ausreichend benetzt werden. Behandlung nach 10 Tagen wiederholen.

## FORSTWIRTSCHAFT:

Allgemein:

0,1-0,2% (1-2 kg/ha)

Prozessionsspinnerlarven

Trägspinnerlarven

Anwendung bei Befallsbeginn auf junge Raupen.

## MISCHBARKEIT:

**DIPEL DF** ist mischbar mit Omya Fungiziden und Insektiziden. In schwierig benetzbaren Kulturen wie Kohlgewächsen wird **DIPEL DF** zusammen mit **Break-Thru** (0,1-0,2 l/ha) oder **Heliosol** (2 l/ha) angewendet.

Mischungen mit Vitigran 50 und Funguran Flow sind möglich.

### HERSTELLUNG DER SPRITZBRÜHE:

Spritztank mindestens bis zur Hälfte mit Wasser füllen. DIPEL DF bei laufendem Rührwerk langsam und direkt in den Spritztank einfüllen. Allfällige Mischpartner erst nach dem vollständigen Auflösen

von **DIPEL DF** zugeben. Danach restliche Wassermenge auffüllen, Rührwerk bis zum Ende der Behandlung laufen lassen. Die Spritzbrühe sollte so rasch wie möglich nach dem Einfüllen ausgebracht werden.

Ein pH-Wert von 8 und höher in der Spritzbrühe muss vermieden werden. Die kristallinen Toxine im **DiPel DF** können bei einem hohem pH-Wert beeinträchtigt werden.

#### **WIRKUNGSWEISE:**

**DIPEL DF** enthält kristalline Proteine (Bt-Toxine) und Sporen des Bakteriums Bacillus thuringiensis ssp. kurstaki, welche die Bt-Toxine produzieren.

Die Bt-Toxine (Endotoxine) werden von den Schmetterlingsraupen beim Fressen aufgenommen, und im Darm der Insekten gelöst. Die Proteine heften sich an Darmzellen an und erzeugen Poren in der Zellmembran, wodurch die Darmzelle zerstört wird. Damit dies geschehen kann, müssen die jeweiligen Toxine spezifische Anheftungsstellen auf der Zellmembran vorfinden, woraus sich ihre spezifische Wirkung gegen bestimmte Insekten erklärt

Die Raupen stoppen ihre Frasstätigkeit innert einer Stunde und sterben spätestens nach 2-3 Tagen. DIPEL DF ist sehr selektiv und wirkt nur gegen Schmetterlingslarven. Bei Temperaturen unter 12°C reduzieren die Schmetterlingslarven ihre Frasstätigkeit und nehmen zu wenig Wirkstoff auf. Deshalb muss die Behandlung verschoben werden, bis die Temperaturen wieder steigen.

**VERPACKUNG:** 

Beutel à 0,5 kg

Karton à 10 x 0,5 kg

#### **GEFAHREN- UND SICHERHEITSHINWEISE:**

Piktogramme:

keine

Gefahrensätze:

EUH 401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch

und Umwelt die Gebrauchsanleitung

einhalten.

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

Berührung mit der Haut vermeiden

Aerosol nicht einatmen

Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.

