



Hinweis: Zulassungs- und Genehmigungsberichte werden für die Anhörung des Sachverständigenausschusses angefertigt. Sie spiegeln den Stand der Bewertung zu diesem Zeitpunkt wider und stellen die beabsichtigte Entscheidung des BVL dar. Da die Berichte nach der Anhörung nicht mehr aktualisiert werden, ist es möglich, dass die später tatsächlich getroffenen Zulassungs- bzw. Genehmigungsentscheidungen von den Berichten abweichen. Auch die Bezeichnung des Mittels kann sich nachträglich ändern.

PSM-Zulassungsbericht (Registration Report)

Bayer Garten Schädlingfrei Decis

006857-00/00

Wirkstoff(e): Deltamethrin

Stand: 2010-10-25

SVA am: 2010-11-10

Lfd.Nr.: 26

Kontaktanschrift:

Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit
Dienststelle Braunschweig
Messeweg 11/12

D-38104 Braunschweig

Tel: +49 (0)531 299-3454

Fax: +49 (0)531 299-3002

E-Mail: axel.wilkening@bvl.bund.de



Inhaltsverzeichnis

| | | |
|---|--|----|
| 1 | Übersicht..... | 3 |
| 2 | Beurteilung des Mittels und Schlussfolgerungen | 10 |
| 3 | Anwendungen | 14 |
| 4 | Dekodierung von Auflagen und Hinweisen | 42 |
| 5 | Anhang [Abkürzungen] | 42 |



1 Übersicht

1.1 Basisdaten

| | |
|----------------------|--|
| Pflanzenschutzmittel | Bayer Garten Schädlingfrei Decis |
| Kenn-Nr. | 006857-00/00 |
| Antragsart | Zulassungsantrag gemäß § 15 PflSchG |
| Antragsteller | Bayer CropScience Deutschland GmbH Registrierung & PGA, Elisabeth-Selbert-Straße 4 a, 40764 Langenfeld |
| Wirkungsbereich | Insektizid |
| Formulierungstyp | Emulsion, Öl in Wasser |

Wirkstoff (Wirkstoffnummer)

Deltamethrin (0496)

| | |
|-----------------------------------|---|
| Gehalt | 15 g/l |
| Enthalten in zugelassenen Mitteln | ja |
| Status in der Wirkstoffprüfung | Wirkstoff in Anhang I der Richtlinie 91/414/EWG aufgenommen |

1.2 Beabsichtigte Entscheidung des BVL

1.2.1 Mittel

zulassen

1.2.2 Beantragte Anwendungen

| Nummer | Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte | Schadorganismus/ Zweckbestimmung | Entscheidung |
|--------|--|---|----------------|
| 00-001 | Zierpflanzen (ausgenommen: Ziergehölze, Rosen) | Blattläuse, Weiße Fliegen, Blattfressende Käfer, Schmetterlingsraupen | nicht zulassen |
| 00-002 | Rosen | Blattläuse, Schmetterlingsraupen | nicht zulassen |
| 00-003 | Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohl) (ausgenommen: Rosenkohl) | Weiße Fliegen, Schmetterlingsraupen, Blattfressende Käfer, Blattläuse | nicht zulassen |
| 00-004 | Salat-Arten | Blattläuse, Schmetterlingsraupen | nicht zulassen |
| 00-005 | Salat-Arten | Blattläuse, Schmetterlingsraupen | nicht zulassen |
| 00-006 | Tomate, Aubergine, Gemüsepaprika | Blattläuse, Weiße Fliegen, Schmetterlingsraupen | nicht zulassen |
| 00-007 | Tomate, Aubergine, Gemüsepaprika | Blattläuse, Weiße Fliegen, Schmetterlingsraupen | nicht zulassen |
| 00-008 | Gurke, Zucchini | Blattläuse, Weiße Fliegen | nicht zulassen |
| 00-009 | Gurke | Blattläuse, Weiße Fliegen | zulassen |
| 00-010 | Erbse, Buschbohne | Blattläuse, Blattfressende Käfer | nicht zulassen |
| 00-011 | Kartoffel | Kartoffelkäfer | nicht zulassen |
| 00-012 | Zierpflanzen (ausgenommen: Ziergehölze, Rosen) | Blattläuse, Blattfressende Käfer, Weiße Fliegen, Schmetterlingsraupen | zulassen |
| 00-013 | Zierpflanzen (ausgenommen: Ziergehölze, Rosen) | Blattläuse, Blattfressende Käfer, Weiße Fliegen, Schmetterlingsraupen | zulassen |
| 00-014 | Rosen | Blattläuse, Schmetterlingsraupen | zulassen |
| 00-015 | Rosen | Blattläuse, Schmetterlingsraupen | zulassen |
| 00-016 | Rosenkohl | Weiße Fliegen, Blattfressende Käfer | nicht zulassen |



| | | | |
|--------|---|---|----------------|
| | | fer, Schmetterlingsraupen, Blattläuse | |
| 00-017 | Blumenkohle | Blattfressende Käfer, Weiße Fliegen, Schmetterlingsraupen, Blattläuse | nicht zulassen |
| 00-018 | Blattkohle | Weiße Fliegen, Blattfressende Käfer, Schmetterlingsraupen, Blattläuse | nicht zulassen |
| 00-019 | Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohle) (ausgenommen: Rosenkohl) | Weiße Fliegen, Schmetterlingsraupen, Blattfressende Käfer, Blattläuse | nicht zulassen |
| 00-020 | Rosenkohl | Weiße Fliegen, Blattfressende Käfer, Schmetterlingsraupen, Blattläuse | nicht zulassen |
| 00-021 | Blumenkohle | Weiße Fliegen, Blattfressende Käfer, Schmetterlingsraupen, Blattläuse | nicht zulassen |
| 00-022 | Blattkohle | Weiße Fliegen, Blattfressende Käfer, Schmetterlingsraupen, Blattläuse | nicht zulassen |
| 00-023 | Gemüsepaprika, Tomate, Aubergine | Blattläuse, Weiße Fliegen, Schmetterlingsraupen | nicht zulassen |
| 00-024 | Zucchini | Blattläuse, Weiße Fliegen | zulassen |
| 00-025 | Stangenbohne | Blattfressende Käfer, Blattläuse | nicht zulassen |

1.3 Zusammenfassende Beurteilung/Hintergrund für die Entscheidung

Bei Bayer Garten Schädlingfrei Decis handelt es sich um eine Öl-in-Wasser-Emulsion zur Spritzanwendung. Die technischen Daten erfüllen mit Ausnahme des pH-Wertes die Mindestanforderungen der FAO-Spezifikation 333/EW für Deltamethrin (2009) und weisen darauf hin, dass bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Anwendung keine Probleme auftreten sollten.

Das Mittel ist ausschließlich in Glasflaschen (2,5 mL) und Kunststoffflaschen (25 mL) für die Anwendung im Haus- und Kleingartenbereich vorgesehen.

Für die Bestimmung des Wirkstoffs Deltamethrin im technischen Material und in der Formulierung stehen valide Analysemethoden zur Verfügung. Es stehen auch CIPAC-Methoden zur Verfügung. Zur Bestimmung von Rückständen des Wirkstoffes Deltamethrin in Lebensmitteln pflanzlichen und tierischen Ursprungs, Boden, Wasser und Luft sowie Körperflüssigkeiten und –gewebe stehen geeignete analytische Methoden für die Überwachung von Höchstmengen, Grenz- oder Richtwerten zur Verfügung.

Das Mittel Bayer Garten Schädlingfrei Decis enthält den Wirkstoff Deltamethrin, einen insektiziden Wirkstoff aus der Gruppe der synthetischen Pyrethroide, die als Nervengift auf das zentrale Nervensystem von Insekten wirken. Deltamethrin bewirkt, dass sich die Na⁺-Kanäle der Nervenzellen nicht mehr schließen und Na⁺-Ionen ungehindert in das Zellinnere hinein strömen, so dass es zu unkontrollierbaren Nervenimpulsen kommt (IRAC-Klassifizierung 3A). Dies führt zunächst zu Erregungszuständen mit Krämpfen, dann zu Koordinationsstörungen und schließlich zu einer Lähmung. Insekten sind innerhalb weniger Minuten bewegungsunfähig („knock-down“-Effekt). Der Wirkstoff hat eine sichere Kontakt- und Fraßwirkung. Deltamethrin wird in die Kutikula des Blattes eingelagert und hat dort durch seine Persistenz eine relativ lange Wirkungsdauer von bis zu 21 Tagen. Wie bei den meisten anderen Pyrethroiden auch fällt die Wirkung bei hohen Temperaturen geringer aus als bei niedrigen. Neben der direkten Wirkung hat das Mittel auch eine repellente und eine die Fraßaktivität stoppende Wirkung auf einige Insektenarten. Deltamethrin besitzt keine systemische Wirkung und wirkt auch nicht über die Dampf-Phase.

Das Mittel Bayer Garten Schädlingfrei Decis soll gegen eine Vielzahl von Schädlingen im Haus- und Kleingartenbereich für die Anwendung im Freiland, Gewächshaus und in Innenräumen zugelassen werden. Es handelt sich bei dem Mittel um eine Öl in Wasser Formulierung zur Spritzbe-



handlung (Konzentrat). Die maximale Packungsgröße ist für 500 m² ausreichend (25 ml). Über kleinere Verpackungsgrößen besteht Unklarheit (2,5 ml oder 4 x 1,25 ml). Aus der Gebrauchsanleitung ist z. Zt. nicht klar nachvollziehbar, wie die Dosierung zur Behandlung kleiner Flächen erfolgen kann. Es müssen geeignete Hilfsmittel vorhanden sein, mit denen auch kleinere Mengen abgemessen werden können (Dosierhilfe). Sofern die Fragen zur Dosiergenauigkeit seitens der Antragstellerin nicht abgeklärt werden können, erwägt das BVL die Anwendungen im Gewächshaus und in Innenräumen abzuweisen.

Das Mittel zeigt eine gute Wirksamkeit in allen Versuchen gegenüber Blattläusen, Weißen Fliegen, blattfressenden Käfern (mit Ausnahme des Rapsglanzkäfers, für den die Auflage WH918 erteilt wurde) und Schmetterlingsraupen.

Da im Zierpflanzenbau vornehmlich der optische Eindruck der Pflanzen im Vordergrund steht, ist die Pflanzenverträglichkeit des Mittels durch eine Sortenliste zu erläutern (WH915). In Kulturen, in denen die Weißen Fliegen im Gewächshaus oder in Innenräumen vorkommen, sowie bei Anwendungen gegen den Kartoffelkäfer und den Rapsglanzkäfer (blattfressende Käfer in verschiedenen Kohlarten) wird die Resistenzaufgabe WW7091 vergeben. In der Gebrauchsanleitung ist darauf hinzuweisen, dass bei Organismen mit hohem Resistenzrisiko ein Wirkstoffwechsel vorgenommen werden sollte, wenn es zu Minderwirkungen kommt.

Das Mittel wird als bienengefährlich eingestuft (B1). Es darf nicht auf blühende oder von Bienen beflugene Pflanzen ausgebracht werden; dies gilt auch für Unkräuter (NB 6611). Das Mittel wird als schädigend für Populationen relevanter Nutzorganismen (NN400) eingestuft. Die Leistung bzw. die Populationen der für die Bodenfruchtbarkeit verantwortlichen Bodenorganismen werden durch das Mittel nicht beeinträchtigt.

Die vorliegenden Angaben zum Wirkstoff Deltamethrin sowie zum Präparat Bayer Garten Schädlingfrei Decis reichen zur Bewertung möglicher Gesundheitsgefahren sowie des Risikos für Mensch und Tier aus. Aus den Ergebnissen der vorgelegten Studien ergeben sich keine Hinweise auf nicht vertretbare Auswirkungen. Schädigende Auswirkungen auf die Gesundheit von Anwender, Arbeiter oder Dritten sind bei sachgerechter und bestimmungsgemäßer Anwendung des Pflanzenschutzmittels nicht zu erwarten.

Die für die Zulassung vorgesehenen Anwendungen führen in den Erntegütern nicht zu Rückständen oberhalb der für den Wirkstoff Deltamethrin festgesetzten Rückstandshöchstgehalte. Bei bestimmungsgemäßer Anwendung ist eine Beeinträchtigung der Gesundheit der Verbraucher durch die Aufnahme von Rückständen mit der Nahrung nicht zu erwarten. Ausgenommen davon sind jedoch die Anwendungen in Endivie im Gewächshaus, Tomate und Blattkohle. Bei diesen Anwendungen wurde eine Überschreitung der ARfD mit dem Modell PRIMo für einige Konsumentengruppen errechnet.

Für die Anwendungen an Kopfkohlen, Blattkohlen, Rosenkohlen und Blumenkohlen im Gewächshaus liegen keine Rückstandsuntersuchungen vor.

Als Folge der vorgesehenen Anwendungen sind weder eine Anreicherung des Wirkstoffs Deltamethrin im Boden noch schädliche Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten. Wegen der sehr hohen Toxizität des Wirkstoffs sind zum Schutz von Gewässerorganismen entsprechende Anwendungsbestimmungen (Einhaltung von Abständen zu Oberflächengewässern) zu erteilen. Die Freilandanwendungen in Pflanzen einer Größe > 50 cm (Rosen, Zierpflanzen, Gemüsepaprika, Tomaten, Stangenbohnen) sind aufgrund möglicher Auswirkungen durch Abdrifteinträge in benachbarte Oberflächengewässer derzeit nicht zulassungsfähig. In Bezug auf Einträge durch Oberflächenabfluss wird das Risiko als vertretbar bewertet, sofern für die Anwendungen mit 3 oder mehr Behandlungen der Abstand der Behandlungen nicht unter 21 Tagen liegt. Der Wirkstoff Deltamethrin weist zudem eine sehr hohe Toxizität gegenüber Nichtziel-Arthropoden auf. Die möglichen Auswirkungen auf Arthropoden in Nichtzielflächen aufgrund von Abdrifteinträgen werden als unverträglich bewertet, so dass die Freilandanwendungen derzeit nicht zulassungsfähig sind.



1.4 Kennzeichnungen, Auflagen, Anwendungsbestimmungen und Hinweise zum Mittel

Spezielle anwendungsbezogene Auflagen und Anwendungsbestimmungen siehe unter Anwendungen (Kapitel 3).

Angabe zur Einstufung und Kennzeichnung gemäß § 5 Gefahrstoffverordnung

| | |
|-------|--|
| RA147 | Enthält Benzylsalicylat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. |
| SP001 | Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten. |
| SX024 | S 24 : Berührung mit der Haut vermeiden |

Auflagen/Anwendungsbestimmungen gemäß § 15 Abs. 4 PflSchG

Ausw. Arthropoden

NN400 Das Mittel wird als schädigend für Populationen relevanter Nutzorganismen eingestuft.

Naturhaushalt

NW264 Das Mittel ist giftig für Fische und Fischnährtiere.

NW468 Anwendungsflüssigkeiten und deren Reste, Mittel und dessen Reste, entleerte Behältnisse oder Packungen sowie Reinigungs- und Spülflüssigkeiten nicht in Gewässer gelangen lassen. Dies gilt auch für indirekte Einträge über die Kanalisation, Hof- und Straßenabläufe sowie Regen- und Abwasserkanäle.

Anwenderschutz

SB001 Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen.

SB010 Für Kinder unzugänglich aufbewahren.

SB193 Das Pflanzenschutzmittel kann bei Kontakt mit der Haut (insbesondere des Gesichtes) ein Brennen oder ein Kribbeln hervorrufen, ohne dass äußerlich Reizerscheinungen sichtbar werden. Das Auftreten dieser Stoffwirkungen muss als Warnhinweis angesehen werden, eine weitere Exposition ist unbedingt zu vermeiden. Klagen die Symptome nicht ab oder treten weitere auf, muss ein Arzt aufgesucht werden.

SF245-01 Behandelte Flächen/Kulturen erst nach dem Abtrocknen des Spritzbelages wieder betreten.

Wirksamkeit

WMI3A Wirkungsmechanismus (IRAC-Gruppe): 3A

Zusätzliche Angaben zu besonderen Gefahren und Sicherheitshinweisen gemäß § 1d Abs. 2 der Pflanzenschutzmittelverordnung

Keine

Hinweise

Keine



1.5 Nachforderungen zum Mittel

Mit Unterbrechung

Rückstandsverhalten

Zu: KIIA 6.3

Jeweils 8 Rückstandsversuche mit Deltamethrin an Rosenkohl entsprechend der beantragten Anwendung im Gewächshaus.

Begründung:

Für Rosenkohl wurden keine im Gewächshaus durchgeführten Rückstandsversuche eingereicht, so dass für diese Kultur weder eine Risikoabschätzung vorgenommen werden noch beurteilt werden kann, ob der geltende Rückstandshöchstgehalt gemäß Verordnung (EG) Nr. 396/2005 durch die beantragte Anwendung 00-020 eingehalten wird. Eine erneute Bewertung der Indikation 00-019 hinsichtlich der Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen gem. §15 Abs. 1 Nr. 3 Buchstabe d und e, Nr. 4 Buchstabe b PflSchG (Hauptprüfung) ist erst nach Vorlage der nachgeforderten Unterlagen möglich.

Zu: KIIA 6.3

Jeweils 8 Rückstandsversuche mit Deltamethrin an Kopfkohl entsprechend der beantragten Anwendung im Gewächshaus.

Begründung:

Für Kopfkohle wurden keine im Gewächshaus durchgeführten Rückstandsversuche eingereicht, so dass für diese Kultur weder eine Risikoabschätzung vorgenommen werden noch beurteilt werden kann, ob der geltende Rückstandshöchstgehalt gemäß Verordnung (EG) Nr. 396/2005 durch die beantragte Anwendung 00-019 eingehalten wird. Eine erneute Bewertung der Indikation 00-019 hinsichtlich der Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen gem. §15 Abs. 1 Nr. 3 Buchstabe d und e, Nr. 4 Buchstabe b PflSchG (Hauptprüfung) ist erst nach Vorlage der nachgeforderten Unterlagen möglich.

Zu: KIIA 6.3

Jeweils 4 Rückstandsversuche mit Deltamethrin an Grünkohl entsprechend der beantragten Anwendung im Gewächshaus.

Begründung:

Für Blattkohle wurden keine im Gewächshaus durchgeführten Rückstandsversuche eingereicht, so dass für diese Kultur weder eine Risikoabschätzung vorgenommen werden noch beurteilt werden kann, ob der geltende Rückstandshöchstgehalt gemäß Verordnung (EG) Nr. 396/2005 durch die beantragte Anwendung 00-022 eingehalten wird. Eine erneute Bewertung der Indikation 00-021 hinsichtlich der Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen gem. §15 Abs. 1 Nr. 3 Buchstabe d und e, Nr. 4 Buchstabe b PflSchG (Hauptprüfung) ist erst nach Vorlage der nachgeforderten Unterlagen möglich.

Zu: KIIA 6.3

Jeweils 4 Rückstandsversuche mit Deltamethrin an Blumenkohl und Broccoli entsprechend der beantragten Anwendung im Gewächshaus.

Begründung:

Für Blumenkohle wurden keine im Gewächshaus durchgeführten Rückstandsversuche eingereicht, so dass für diese Kultur weder eine Risikoabschätzung vorgenommen werden noch beurteilt werden kann, ob der geltende Rückstandshöchstgehalt gemäß Verordnung (EG) Nr. 396/2005 durch die beantragte Anwendung 00-021 eingehalten wird. Eine erneute Bewertung der Indikation 00-021 hinsichtlich der Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen gem. §15 Abs. 1 Nr. 3 Buchstabe d und e, Nr. 4 Buchstabe b PflSchG (Hauptprüfung) ist erst nach Vorlage der nachgeforderten Unterlagen möglich.



Ohne Unterbrechung

Beistoff

Zu: KIIIA1 1.4.4

Für jeden Beistoff ist umgehend ein aktuelles Sicherheitsdatenblatt gemäß der Verordnung 1907/2006/EG einzureichen. Dieses muss sich entweder auf dem neuesten wissenschaftlich-technischen Stand befinden oder vom Hersteller des Beistoffes muss bestätigt werden, dass sich die Angaben auf dem Sicherheitsdatenblatt auf dem neuesten wissenschaftlich-technischen Stand befinden.

Zu: KIIIA1 1.4.4 (Beistoff 1 und Beistoff 2)

Für die oben genannten Beistoffe sind die Bestandteile qualitativ (Bezeichnung, CAS-Nummer) und quantitativ anzugeben. Wird der Beistoff durch diese Angaben nicht vollständig beschrieben, so ist eine geeignete Spezifikation vorzulegen.

Sollte es sich hierbei um vertrauliche Daten des Herstellers handeln, so ist dieser aufzufordern, die o.g. Angaben direkt an das BVL zu senden.

Phys.chem.Eigen.

Zu: KIIIA1 2.4.2

Der von Ihnen angegebene pH-Wert der Formulierung (pH 2,6 unverdünnt bzw. pH 3,8 für eine 1%ige Dispersion) liegt deutlich außerhalb der FAO-Spezifikation 333/EW (2009). Ich bitte um Stellungnahme, inwieweit die Stabilität und Anwendbarkeit der Formulierung hierdurch beeinträchtigt werden.

Zu: KIIIA1 2.7.5

Zur Haltbarkeit über zwei Jahre bei Umgebungstemperatur liegt nur eine Untersuchung in 1 l PE-Flaschen vor. Laut Technical Monograph No. 17 (Juni 2009) wird aber empfohlen, die Untersuchungen in allen vorgeschlagenen Verpackungsmaterialien durchzuführen, hier also auch in Glas.

Toxikologie

Zu: KIIA 5.10

Stellungnahme zur DNT Studie (Gilmore et al, 2006 und Gilmore et al, 2007).

Begründung:

Im Rahmen der Diskussion über die Validität der eingereichten Studie hat BCS mit Datum vom 04.02.08 die Bewertung dieser Studie durch die US EPA vorgelegt. Im Begleitschreiben wird angemerkt, der Bewerter der US EPA habe sich hinsichtlich der vorgesehenen Deltamethrin-Messung im Hirn geirrt. Tatsächlich wurde jedoch im Studienbericht in "Text Table 1" erwähnt, dass die Hirne der Nachkommen aus dieser Studie (Kontrolle und 200-ppm-Gruppe) auf Deltamethrin hin untersucht werden sollten. Allerdings finden sich darüber hinaus keine Hinweise (beispielsweise: Beschreibung der Materialien und Methoden, System zur Auswahl der Tiere für diese Untersuchung, Mittelwerte oder Einzelmessdaten zu dieser Untersuchung) auf eine solche Untersuchung.

Der Sachverhalt muss geklärt werden, beispielsweise durch Einreichung der fehlenden Informationen und Daten oder durch Korrektur des Studienberichtes.

Wirkstoff

Zu: KIIA 1, KIIA 2 und KIIA 4

Es sind aktuelle Dokumente JII, MII sec. 1 und MII sec. 2 einzureichen.

Begründung:

Die hier vorliegenden Dokumente aus dem Jahr 2001 sind nicht auf dem aktuellen Stand und entsprechen teilweise nicht den vorgelegten Angaben und Unterlagen.



1.6 Erklärungen der Benehmens-/Einvernehmensbehörden

| | vom | Benehmen/Einvernehmen |
|-----|------------|-----------------------|
| JKI | 2010-09-06 | erklärt |
| BFR | 2010-09-30 | erklärt |
| UBA | 2010-09-30 | erklärt |

1.7 Zugelassene Mittel mit demselben Wirkstoff

| Pflanzenschutzmittel Wirkstoff(e) | Zulassungsinhaber | Kenn-Nr. | Formulie- rungstyp | Wirkstoff- gehalt |
|--|---|-----------|-----------------------|----------------------|
| Bayer Garten Gemüse- Schädlingfrei Decis AF - Deltamethrin (0496) | Bayer CropScience Deutschland GmbH Registrierung & PGA | 006788-00 | AL | 0,008 g/l |
| Decis flüssig - Deltamethrin (0496) | Bayer CropScience Deutschland GmbH Registrierung & PGA | 042973-00 | EC | 25 g/l |

1.8 Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte in bestehender Zulassung

Keine

1.9 Höchstmengen

Rückstandshöchstgehalte werden mit der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 festgesetzt und sind aktuell über http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/ recherchierbar.



2 Beurteilung des Mittels und Schlussfolgerungen

| Prüfbereich | zulassungsfähig |
|--|-----------------|
| Identität und phys.-chem. Eigenschaften des/der Wirkstoffe/s | Ja |
| Identität und phys.-chem. Eigenschaften des Mittels | Ja |
| Produktanalytik | Ja |
| Rückstandsanalysenmethoden für die Überwachung | Ja |
| Wirksamkeit/Nachhaltigkeit | Ja |
| Toxikologie/Exposition des Anwenders | Ja |
| Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers | Ja |
| Naturhaushalt | Ja |

2.1 Identität und phys.-chem. Eigenschaften der Wirkstoffe

Deltamethrin

Angaben zur Identität und zu physikalischen und chemischen Eigenschaften s. Anlage 1.

2.2 Identität und phys.-chem. Eigenschaften des Mittels

Identität

| | |
|------------------------|-------------------|
| Hersteller des Mittels | Bayer CropScience |
| Versuchsbezeichnung | BAY-17140-I-0-EW |

Schlussfolgerung zu den phys.-chem. Eigenschaften:

Bayer Garten Schädlingfrei Decis ist eine weiße, nach Lösemittel riechende Öl-in-Wasser-Emulsion, welche weder brandfördernd noch explosiv ist. Der Flammpunkt liegt bei über 100 °C, die Zündtemperatur bei 430 °C. Dichte, Azidität, Viskosität, Oberflächenspannung, Schaumbeständigkeit, Emulsionsstabilität, Reemulgierbarkeit, Ausgießbarkeit und Lagerstabilität bei erhöhter (54 °C für 14 Tage) und niedriger (0 °C für 7 Tage) Temperatur erfüllen die Mindestanforderungen der FAO Spezifikation 333/EW für Deltamethrin (2009), der pH-Wert liegt außerhalb des spezifizierten Bereiches.

Das Mittel ist nach einer Lagerung von zwei Jahren bei Umgebungstemperatur in der handelsüblichen Verpackung aus Kunststoff physikalisch und chemisch stabil, für Verpackungen aus Glas liegen keine Untersuchungen vor. Die Angaben zu den technischen Eigenschaften weisen darauf hin, dass bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Anwendung in der Praxis keine Probleme auftreten sollten.

2.3 Produktanalytik

Technischer Wirkstoff

Für die Bestimmung des Reinheitsgrades des technischen Wirkstoffs und der Gehalte der Verunreinigungen des technischen Wirkstoffs stehen gemäß Guidance Document SANCO/3030/99 rev. 4 validierte Methoden zur Verfügung.

Mittel

In der Formulierung wird der Wirkstoff Deltamethrin nach einer Methode von Bayer CropScience (Feucht/Michel, 2003) hochdruckflüssigkeitschromatographisch auf einer Nucleosil 100-5-CN Säule mittels UV-Detektion bei 230 nm bestimmt. Elutionsmittel: Isooktan/1,4-Dioxan mit 0,15% Wasser (94 + 6, v/v).

Die Methode ist gemäß Guidance Document SANCO/3030/00 rev. 4 validiert.

Für die Bestimmung des Wirkstoffgehaltes in EW Formulierungen steht eine CIPAC-Methode zur Verfügung (Handbuch L, S. 55, Methode [333/EW/(M)/-]). Die oben genannte Bayer Methode ist fast identisch mit der CIPAC Methode.



2.4 Rückstandsanalysenmethoden für die Überwachung

Zur Bestimmung von Rückständen des Wirkstoffes Deltamethrin in Lebensmitteln pflanzlichen und tierischen Ursprungs, Boden, Wasser und Luft sowie Körperflüssigkeiten und –gewebe stehen geeignete analytische Methoden für die Überwachung von Höchstmengen, Grenz- oder Richtwerten zur Verfügung.

Deltamethrin lässt sich mittels GC-ECD bzw. GC-MS und LC-MS/MS bestimmen. In pflanzlichen Lebensmitteln ist die §64-LFGB-Multimethode L 00.00-34 anwendbar.

2.5 Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Das Mittel Bayer Garten Schädlingfrei Decis mit dem Wirkstoff Deltamethrin soll antragsgemäß gegen eine Vielzahl von Fraßschädlingen im Haus- und Kleingartenbereich für die Anwendung im Freiland, Gewächshaus und in Innenräumen zugelassen werden. Es handelt sich bei dem Mittel um eine Öl in Wasser Formulierung zur Spritzbehandlung. Die maximale Packungsgröße ist für 500 m² ausreichend (25 ml). Über kleinere Verpackungsgrößen besteht Unklarheit (2,5 ml oder 4 x 1,25 ml). Aus der Gebrauchsanleitung ist z. Zt. nicht klar nachvollziehbar, wie die Dosierung zur Behandlung kleiner Flächen erfolgen kann. Es müssen geeignete Hilfsmittel vorhanden sein, mit denen auch kleinere Mengen abgemessen werden können (Dosierhilfe). Sofern die Fragen zur Dosiergenauigkeit nicht abgeklärt werden können, erwägt das BVL die Anwendungen im Gewächshaus und in Innenräumen abzuweisen.

Deltamethrin ist ein insektizider Wirkstoff aus der Gruppe der synthetischen Pyrethroide, die als Nervengift auf das zentrale Nervensystem von Insekten derart wirken (IRAC-Klassifizierung 3A), dass sich die Na⁺-Kanäle der Nervenzellen nicht mehr schließen. Na⁺-Ionen strömen ungehindert in das Zellinnere hinein und es kommt zu unkontrollierbaren Nervenimpulsen. Dies führt zunächst zu Erregungszuständen mit Krämpfen, dann zu Koordinationsstörungen und schließlich zu einer Lähmung. Insekten sind innerhalb weniger Minuten bewegungsunfähig („knock-down“-Effekt). Der Wirkstoff hat eine sichere Kontakt- und Fraßwirkung. Deltamethrin wird in die Kutikula des Blattes eingelagert und hat dort durch seine Persistenz eine relativ lange Wirkungsdauer von bis zu 21 Tagen. Wie bei den meisten anderen Pyrethroiden auch fällt die Wirkung bei hohen Temperaturen geringer aus als bei niedrigen. Neben der direkten Wirkung hat das Mittel auch eine repellente und eine die Fraßaktivität stoppende Wirkung auf einige Insektenarten. Deltamethrin besitzt keine systemische Wirkung und wirkt auch nicht über die Dampf-Phase.

Das Mittel zeigt eine gute Wirksamkeit in allen Versuchen gegenüber Blattläusen, Weißen Fliegen, Blattfressenden Käfern (mit Ausnahme des Rapsglanzkäfers, für den die Auflage WH918 erteilt wurde) und Schmetterlingsraupen. In der Gebrauchsanleitung muss angegeben werden, dass bei schwer zu bekämpfenden Arten wie der Weißen Fliege eine vollständige Benetzung der Pflanze einschließlich der Blattunterseite notwendig ist.

Aufgrund des großen Schaderregerspektrums, sind die beantragten Aufwandmengen gerechtfertigt. Für schwer bekämpfbare Schädlinge war die beantragte Aufwandmenge erforderlich, wobei hingegen auch schon bei sehr niedrigen Aufwandmengen eine gute Wirksamkeit gegenüber leichter zu bekämpfenden Schädlingen, wie z. B. Schmetterlingsraupen zu beobachten war.

Da im Zierpflanzenbau vornehmlich der optische Eindruck der Pflanzen im Vordergrund steht, ist die Pflanzenverträglichkeit des Mittels durch eine Sortenliste zu erläutern (WH915). In Kulturen, in denen die Weißen Fliegen im Gewächshaus oder in Innenräumen vorkommen, sowie bei Anwendungen gegen den Kartoffelkäfer und den Rapsglanzkäfer (Blattfressende Käfer in verschiedenen Kohlarten) wird die Resistenzaufgabe WW7091 vergeben. In der Gebrauchsanleitung ist darauf hinzuweisen, dass bei Organismen mit hohem Resistenzrisiko ein Wirkstoffwechsel vorgenommen werden sollte, wenn es zu Minderwirkungen kommt.

Der Wirkstoff Deltamethrin ist als sehr toxisch für Bienen bekannt. Das Mittel wird als bienengefährlich eingestuft (B1). Es darf nicht auf blühende oder von Bienen beflogene Pflanzen ausgebracht werden; dies gilt auch für Unkräuter (NB 6611). Da für die zu testende Formulierung zu den Standardtestarten *Aphidius rhopalosiphi* und *Typhlodromus pyri* sowie *Chrysoperla carnea* nur Ergebnisse mit niedrigeren als der vorgesehenen Aufwandmenge vorliegen, wurden weitere Studien mit anderen deltamethrinhaltigen Formulierungen zur Bewertung mit herangezogen. Die hohe



Toxizität gegenüber den beiden Standardtestarten sowie gegenüber weiteren Nützlingen stützen die Bewertung. Das Mittel wird als schädigend für Populationen relevanter Nutzorganismen (NN400) eingestuft. Die Leistung bzw. die Populationen der für die Bodenfruchtbarkeit verantwortlichen Bodenorganismen werden durch das Mittel nicht beeinträchtigt.

2.6 Toxikologie/Exposition des Anwenders

Der Wirkstoff Deltamethrin und das Pflanzenschutzmittel "Bayer Garten Schädlingfrei Decis" wurden nach den heute üblichen Anforderungen ausreichend toxikologisch untersucht. Bei sachgerechter und bestimmungsgemäßer Anwendung sind schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit von Anwendern und Dritten nicht zu erwarten.

2.7 Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Zum Rückstandsverhalten des Pflanzenschutzmittels "Bayer Garten Schädlingfrei Decis" und des darin enthaltenen Wirkstoffs Deltamethrin liegen derzeit ausreichende Untersuchungen vor. Ausgenommen davon sind jedoch die Anwendungen –019 bis –022, für die keine Rückstandsversuche in den beantragten Kulturen im Gewächshaus vorliegen. Die übrigen beantragten Anwendungen führen in den Erntegütern zu Rückständen, die durch die bestehenden Rückstandshöchstgehalte abgedeckt sind. Eine Abschätzung der Wirkstoffaufnahme durch den Verbraucher (TMDI-Berechnung auf Basis der festgesetzten Rückstandshöchstgehalte, Deutsches Modell mit Verzehrsmengen eines 2- bis < 5-jährigen Kindes sowie auf Basis des EFSA-Modells PRIMo, WHO cluster diet B) ergibt eine ADI-Ausschöpfung von über 100 %. Nach Verfeinerung (IEDI-Berechnung, EFSA PRIMo, WHO cluster diet B) wird eine Ausschöpfung des ADI-Wertes von max. 47 % bzw. 15 % (NEDI-Berechnung, Deutsches VELS-Modell) errechnet. Ein akutes Risiko durch die Aufnahme von Rückständen aus den beantragten Anwendungen besteht nicht. Eine gesundheitliche Beeinträchtigung des Verbrauchers ist nicht zu erwarten.

2.8 Naturhaushalt

Das Pflanzenschutzmittel Bayer Garten Schädlingfrei Decis mit dem insektiziden Wirkstoff Deltamethrin ist als Emulsion formuliert und in wässriger Verdünnung vorgesehen für Anwendungen mit Spritz-Applikation im Haus- und Kleingartenbereich einschließlich Gewächshaus, Balkone und Innenräume (Gemüse- und Zierpflanzenbau).

Beim Abbau des Wirkstoffs im Boden unter Laborbedingungen wird die nach Hydrolyse der Esterfunktion entstehende Decamethrinsäure (Br_2CA , Säurekomponente des Esters) als Hauptabbauprodukt mit bis zu 23 %AR gefunden. Die vollständige Mineralisierung wird je nach Position der ^{14}C -Markierung bei 42 – 69 %AR erreicht, nicht extrahierbare Rückstände werden in Anteilen von 10 – 48 % AR gebildet. Die DT_{50} des Wirkstoffs im Boden liegt bei 10 - 32 d bei 25 °C unter Laborbedingungen. Das Hauptabbauprodukt Br_2CA unterliegt seinerseits einem raschen Abbau (DT_{50} 1 – 12 d). Wie in den Laboruntersuchungen wurden in Freilandversuchen für Deltamethrin DT_{90} von deutlich unter einem Jahr bestimmt; so dass bei wiederholter Anwendung in aufeinander folgenden Jahren eine Akkumulation im Boden nicht zu erwarten ist.

Während der Wirkstoff Deltamethrin aufgrund sehr starker Sorption als immobil im Boden einzustufen ist, weist der Hauptmetabolit Br_2CA deutlich niedrigere Adsorptionskonstanten auf (K_{OC} 10 – 44). Auf der Basis der Modellierungen möglicher Einträge in das Grundwasser als Folge der vorgesehenen Anwendungen (bis 5 x 7,5 g as/ha) ist mit einer Versickerung in Konzentrationen > 0.1 µg/l für Wirkstoff und Hauptmetaboliten nicht zu rechnen.

Der Wirkstoff weist eine sehr geringe Wasserlöslichkeit auf und unterliegt im basischen Milieu der hydrolytischen Esterspaltung (DT_{50} bei pH 9: 2,5 d). Deltamethrin ist als nicht leicht biologisch abbaubar einzustufen. Durch direkte Photolyse ist ein nur geringer Beitrag zum Abbau in wässrigen Systemen zu erwarten. Aufgrund der sehr starken Sorptionsneigung kommt es jedoch im Wasser-Sediment-System zu einer schnellen Verlagerung des Wirkstoffs in die Sedimentphase ($\text{DT}_{50\text{Wasser}}$ < 1 d). Die DT_{50} im Gesamtsystem wurde für den Wirkstoff mit 40 – 90 d ermittelt.

Deltamethrin weist einen sehr niedrigen Dampfdruck auf, es ist daher von einer geringen Neigung zur Verflüchtigung von Boden- und Pflanzenoberflächen auszugehen. Die Verflüchtigungsneigung



aus wässriger Lösung ist aufgrund der sehr niedrigen Wasserlöslichkeit demgegenüber stärker ausgeprägt. Die Modellrechnung zur Reaktion mit atmosphärischen OH-Radikalen deutet auf einen raschen Abbau in der Gasphase durch indirekte Photooxidation hin (DT_{50} 16 h).

Gegenüber Säugern weist Deltamethrin eine hohe akute (LD_{50} oral: 19 mg/kg KG) und langfristige Toxizität (Reproduktionstoxizität NOEL 4,2 mg/kg KG/d) auf. Vögel reagieren deutlich weniger empfindlich (LD_{50} oral: > 2250 mg/kg KG; NOEL 55 mg/kg KG/d) auf den Wirkstoff. Aufgrund des hohen $\log P_{OW}$ des Wirkstoffs von 4,6 ist bei der Risikobewertung eine Sekundärvergiftung über die Nahrungskette zu berücksichtigen. Wegen der sehr niedrigen Wirkstoffaufwandmenge kommt die Risikobewertung für Vögel und Säuger ohne zusätzliche Verfeinerungsschritte zu einem positiven Ergebnis.

Deltamethrin weist gegenüber aquatischen Organismen (insbesondere Fische und Invertebraten) eine sehr hohe Toxizität auf. Hinsichtlich der Auswirkungen auf Gewässerorganismen wird auf der Basis von Mesokosmos-Untersuchungen eine bewertungsrelevante Effektkonzentration von 3,2 ng as/l abgeleitet (empfindlichste Spezies: *Asellus aquaticus*). Als Ergebnis der Risikobewertung muss aufgrund der beobachteten verzögerten und bis zum Testende anhaltenden Effekte ein Sicherheitsfaktor von 5 berücksichtigt werden, so dass eine Konzentration des Wirkstoffs von bis zu 0,6 ng as/l als vertretbar angesehen wird. Der Metabolit Decamethrinsäure weist eine um Größenordnungen geringere Toxizität gegenüber Gewässerorganismen auf. Für den Wirkstoff Deltamethrin ($\log P_{OW}$ 4,6) sind in verschiedenen aquatischen Organismen Biokonzentrationsfaktoren von 144 bis 1400 bestimmt worden. Wegen der sehr hohen Toxizität des Wirkstoffs für Gewässerorganismen sind trotz der niedrigen Wirkstoffaufwandmengen für die Freilandanwendungen Maßnahmen zur Minderung von Einträgen durch Abdrift vorzusehen (Einhaltung von Abständen zu Oberflächengewässern) um unvermeidbare Auswirkungen auszuschließen. Die Anwendungen in Pflanzen > 50 cm (Rosen, Zierpflanzen, Tomaten, Gemüsepaprika, Stangenbohnen) sind aufgrund möglicher Abdrifteinträge in benachbarte Oberflächengewässer derzeit nicht zulassungsfähig. In Bezug auf Einträge durch Oberflächenabfluss wird das Risiko als vertretbar bewertet, sofern für die Anwendungen mit 3 oder mehr Behandlungen der Abstand der Behandlungen nicht unter 21 Tagen liegt.

Auch gegenüber terrestrischen Nichtziel-Arthropoden erweisen sich Formulierungen mit dem Wirkstoff Deltamethrin entsprechend der Zweckbestimmung als hoch toxisch. Als empfindlichste untersuchte Art erwies sich *Typhlodromus pyri*. Im erweiterten Labortest auf natürlichem Substrat wurde mit der Formulierung Decis flüssig eine LR_{50} von 0,01 g as/ha bestimmt. Trotz der niedrigen Wirkstoffaufwandmengen werden daher die Auswirkungen auf Arthropoden in benachbarten Nichtzielflächen aufgrund von Einträgen durch Abdrift als nicht vertretbar bewertet. Die Freilandanwendungen sind demnach derzeit nicht zulassungsfähig, da praktikable Maßnahmen zur Risikominderung nicht zur Verfügung stehen.

Unvertretbare Auswirkungen auf Bodenorganismen und terrestrische Pflanzen sind aufgrund der Wirkstoffeigenschaften als Folge der vorgesehenen Anwendungen nicht zu erwarten.

Wegen der sehr hohen Toxizität für aquatische Organismen ist für das Pflanzenschutzmittel Bayer Garten Schädlingfrei Decis eine gefahrstoffrechtliche Einstufung und Kennzeichnung als umweltgefährlich und sehr giftig für Wasserorganismen erforderlich (N, R50/53).



3 Anwendungen

001 Zierpflanzen (ausgenommen: Ziergehölze, Rosen) - Blattläuse, Weiße Fliegen, Blattfressende Käfer, Schmetterlingsraupen

Beschreibung der Anwendung

| | |
|---------------------------------|---|
| Einsatzgebiet | Zierpflanzenbau |
| Schadorganismus/Zweckbestimmung | Blattläuse, Weiße Fliegen, Blattfressende Käfer, Schmetterlingsraupen |
| Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte | Zierpflanzen (ausgenommen: Ziergehölze, Rosen) |

Angaben zur sachgerechten Anwendung

| | |
|--------------------------------|---|
| Anwendungsbereich | Haus- und Kleingartenbereich: Freiland |
| Stadium der Kultur | 2. Laubblatt bzw. Blattpaar oder Blattquirl entfaltet bis Ende der Blüte: Fruchtausatz sichtbar |
| Anwendungszeitpunkt | Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen |
| Maximale Zahl der Behandlungen | |
| - in dieser Anwendung | 5 |
| - für die Kultur bzw. je Jahr | 5 |
| Abstand | 7 bis 21 Tage |
| Anwendungstechnik | spritzen |
| Aufwand | |
| - Pflanzengröße bis 50 cm | 0,05 ml/m ² in 40 ml Wasser/m ² |
| - Pflanzengröße 50 bis 125 cm | 0,05 ml/m ² in 70 ml Wasser/m ² |
| - Pflanzengröße über 125 cm | 0,05 ml/m ² in 100 ml Wasser/m ² |

Kennzeichnungsaufgaben

WH915
WW7091

Wartezeiten

(N) Haus- und Kleingartenbereich: Freiland: Zierpflanzen (ausg. Ziergehölze, Rosen)
Die Festsetzung einer Wartezeit ist ohne Bedeutung.

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Keine

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Keine



Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

| Prüfbereich | zulassungsfähig |
|---|-----------------|
| Wirksamkeit/Nachhaltigkeit | Ja |
| Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers | Ja |
| Naturhaushalt | Nein |

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die beantragte Anwendung an Zierpflanzen ist nicht rückstandsrelevant.

Naturhaushalt

Aufgrund der Bewertung der Auswirkungen auf Gewässerorganismen und terrestrische Nichtziel-Arthropoden hat das Umweltbundesamt das Einvernehmen mit der Zulassung der Anwendung nicht erklärt.



002 Rosen - Blattläuse, Schmetterlingsraupen

Beschreibung der Anwendung

| | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Einsatzgebiet | Zierpflanzenbau |
| Schadorganismus/Zweckbestimmung | Blattläuse, Schmetterlingsraupen |
| Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte | Rosen |

Angaben zur sachgerechten Anwendung

| | |
|--------------------------------|---|
| Anwendungsbereich | Haus- und Kleingartenbereich: Freiland |
| Stadium der Kultur | 2. Laubblatt bzw. Blattpaar oder Blattquirl entfaltet bis Ende der Blüte: Fruchtausatz sichtbar (Pflanzstadien für Rosen im Freiland) |
| Anwendungszeitpunkt | Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen |
| Maximale Zahl der Behandlungen | |
| - in dieser Anwendung | 5 |
| - für die Kultur bzw. je Jahr | 5 |
| Abstand | 7 bis 21 Tage |
| Anwendungstechnik | spritzen |
| Aufwand | |
| - Pflanzengröße bis 50 cm | 0,05 ml/m ² in 40 ml Wasser/m ² |
| - Pflanzengröße 50 bis 125 cm | 0,05 ml/m ² in 70 ml Wasser/m ² |
| - Pflanzengröße über 125 cm | 0,05 ml/m ² in 100 ml Wasser/m ² |

Kennzeichnungsaufgaben

WH915

Wartezeiten

(N) Haus- und Kleingartenbereich: Freiland: Rosen
Die Festsetzung einer Wartezeit ist ohne Bedeutung.

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Keine

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Keine

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

| Prüfbereich | zulassungsfähig |
|---|-----------------|
| Wirksamkeit/Nachhaltigkeit | Ja |
| Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers | Ja |
| Naturhaushalt | Nein |

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die beantragte Anwendung an Rosen ist nicht rückstandsrelevant.

Naturhaushalt

Aufgrund der Bewertung der Auswirkungen auf Gewässerorganismen und terrestrische Nichtziel-Arthropoden hat das Umweltbundesamt das Einvernehmen mit der Zulassung der Anwendung nicht erklärt



003 Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohl) (ausgenommen: Rosenkohl) - Weiße Fliegen, Schmetterlingsraupen, Blattfressende Käfer, Blattläuse

Beschreibung der Anwendung

| | |
|---------------------------------|--|
| Einsatzgebiet | Gemüsebau |
| Schadorganismus/Zweckbestimmung | Weiße Fliegen, Schmetterlingsraupen, Blattfressende Käfer, Blattläuse |
| Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte | Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohl) (ausgenommen: Rosenkohl) |

Angaben zur sachgerechten Anwendung

| | |
|--------------------------------|---|
| Anwendungsbereich | Haus- und Kleingartenbereich: Freiland |
| Stadium der Kultur | 1. Laubblatt entfaltet bis 80 % des zu erwartenden Kopfdurchmessers erreicht |
| Anwendungszeitpunkt | Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen |
| Maximale Zahl der Behandlungen | |
| - in dieser Anwendung | 2 |
| - für die Kultur bzw. je Jahr | 2 |
| Abstand | 7 bis 21 Tage |
| Anwendungstechnik | spritzen |
| Aufwand | 0,05 ml/m ² in 40 ml Wasser/m ² |

Kennzeichnungsauflagen

WH918
WW7091

Wartezeiten

7 Tage Haus- und Kleingartenbereich: Freiland: Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohl) (ausg. Rosenkohl)

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Keine

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Keine

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

| Prüfbereich | zulassungsfähig |
|---|-----------------|
| Wirksamkeit/Nachhaltigkeit | Ja |
| Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers | Ja |
| Naturhaushalt | Nein |

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die vorliegenden und für eine Bewertung ausreichenden Rückstandsuntersuchungen zeigen, dass nach bestimmungsgemäßer und sachgerechter Anwendung keine Rückstände oberhalb des für Deltamethrin in Kopfkohle festgesetzten Rückstandshöchstgehalts zu erwarten sind.



Naturhaushalt

Aufgrund der Bewertung der Auswirkungen auf Gewässerorganismen hat das Umweltbundesamt das Einvernehmen mit der Zulassung der Anwendung nicht erklärt.



004 Salat-Arten - Blattläuse, Schmetterlingsraupen

Beschreibung der Anwendung

| | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Einsatzgebiet | Gemüsebau |
| Schadorganismus/Zweckbestimmung | Blattläuse, Schmetterlingsraupen |
| Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte | Salat-Arten |

Angaben zur sachgerechten Anwendung

| | |
|--------------------------------|--|
| Anwendungsbereich | Haus- und Kleingartenbereich: Freiland |
| Stadium der Kultur | 3. Laubblatt entfaltet bis 30 % des zu erwartenden Kopfdurchmessers erreicht (bei Kopfbildenden Salaten bis BBCH 41) |
| Anwendungszeitpunkt | Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen |
| Maximale Zahl der Behandlungen | |
| - in dieser Anwendung | 3 |
| - für die Kultur bzw. je Jahr | 3 |
| Abstand | 7 bis 21 Tage |
| Anwendungstechnik | spritzen |
| Aufwand | 0,05 ml/m ² in 40 ml Wasser/m ² |

Kennzeichnungsauflagen

keine

Wartezeiten

7 Tage Haus- und Kleingartenbereich: Freiland: Salat-Arten

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Keine

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Keine

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

Prüfbereich

| | |
|---|-----------------|
| Wirksamkeit/Nachhaltigkeit | zulassungsfähig |
| Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers | Ja |
| Naturhaushalt | Ja Nein |

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die vorliegenden und für eine Bewertung ausreichenden Rückstandsuntersuchungen zeigen, dass nach bestimmungsgemäßer und sachgerechter Anwendung keine Rückstände oberhalb des für Deltamethrin in Salat-Arten festgesetzten Rückstandshöchstgehalts zu erwarten sind.

Naturhaushalt

Aufgrund der Bewertung der Auswirkungen auf Gewässerorganismen hat das Umweltbundesamt das Einvernehmen mit der Zulassung der Anwendung nicht erklärt.



005 Salat-Arten - Blattläuse, Schmetterlingsraupen

Beschreibung der Anwendung

| | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Einsatzgebiet | Gemüsebau |
| Schadorganismus/Zweckbestimmung | Blattläuse, Schmetterlingsraupen |
| Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte | Salat-Arten |

Angaben zur sachgerechten Anwendung

| | |
|--------------------------------|--|
| Anwendungsbereich | Haus- und Kleingartenbereich: Gewächshaus |
| Stadium der Kultur | 1. Laubblatt entfaltet bis 30 % des zu erwartenden Kopfdurchmessers erreicht (bei kopfbildenden Salaten bis BBCH 41) |
| Anwendungszeitpunkt | Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen |
| Maximale Zahl der Behandlungen | |
| - in dieser Anwendung | 3 |
| - für die Kultur bzw. je Jahr | 3 |
| Abstand | 7 bis 14 Tage |
| Anwendungstechnik | spritzen |
| Aufwand | 0,05 ml/m ² in 40 ml Wasser/m ² |

Kennzeichnungsauflagen

keine

Wartezeiten

? Haus- und Kleingartenbereich: Gewächshaus: Salat-Arten

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Keine

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Keine

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

| | |
|---|------------------------|
| Prüfbereich | zulassungsfähig |
| Wirksamkeit/Nachhaltigkeit | Ja |
| Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers | Nein |

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die vorgelegten Rückstandsuntersuchungen reichen für eine Bewertung der beantragten Anwendungen an Endivien aus. Aufgrund der Daten ist davon auszugehen, dass der derzeit festgesetzte Rückstandshöchstgehalt für Deltamethrin von 0,5 mg/kg Endivien bei bestimmungsgemäßer und sachgerechter Anwendung eingehalten werden kann.

Es besteht jedoch ein akutes Risiko durch die Aufnahme von Rückständen aus den beantragten Anwendungen an Endivien bei niederländischen Kindern. Hier beträgt die IESTI 324 % der ARfD. Daher können die beantragten Anwendungen nicht positiv bewertet werden.

006 Tomate, Aubergine, Gemüsepaprika - Blattläuse, Weiße Fliegen, Schmetter-



lingsraupen

Beschreibung der Anwendung

| | |
|---------------------------------|---|
| Einsatzgebiet | Gemüsebau |
| Schadorganismus/Zweckbestimmung | Blattläuse, Weiße Fliegen, Schmetterlingsraupen |
| Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte | Tomate, Aubergine, Gemüsepaprika |

Angaben zur sachgerechten Anwendung

| | |
|--------------------------------|--|
| Anwendungsbereich | Haus- und Kleingartenbereich: Freiland |
| Stadium der Kultur | 5. Laubblatt am Hauptspross entfaltet bis Vollreife; Paprika- und Auberginenfrüchte haben art- /sortentypische Fruchtausfärbung erreicht |
| Anwendungszeitpunkt | Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ers- ten Symptome/Schadorganismen |
| Maximale Zahl der Behandlungen | |
| - in dieser Anwendung | 3 |
| - für die Kultur bzw. je Jahr | 3 |
| Abstand | 7 bis 21 Tage |
| Anwendungstechnik | spritzen |
| Aufwand | |
| - Pflanzengröße bis 50 cm | 0,05 ml/m ² in 40 ml Wasser/m ² |
| - Pflanzengröße 50 bis 125 cm | 0,05 ml/m ² in 70 ml Wasser/m ² |
| - Pflanzengröße über 125 cm | 0,05 ml/m ² in 100 ml Wasser/m ² |

Kennzeichnungsauflagen

keine

Wartezeiten

? Haus- und Kleingartenbereich: Freiland: Tomate, Gemüsepaprika, Aubergine

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Keine

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Keine

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

Prüfbereich

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Naturhaushalt

zulassungsfähig

Ja

Nein

Nein



Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

-00/006, -00/007, -00/023

Die vorgelegten Rückstandsuntersuchungen reichen für eine Bewertung der beantragten Anwendungen an Tomaten aus. Aufgrund der Daten ist davon auszugehen, dass der derzeit festgesetzte Rückstandshöchstgehalt für Deltamethrin von 0,3 mg/kg Tomaten bei bestimmungsgemäßer und sachgerechter Anwendung eingehalten werden kann.

Es besteht jedoch ein akutes Risiko durch die Aufnahme von Rückständen aus den beantragten Anwendungen an Tomaten bei belgischen Kindern. Hier beträgt die IESTI 116 % der ARfD. Daher können die beantragten Anwendungen nicht positiv bewertet werden.

Naturhaushalt

Aufgrund der Bewertung der Auswirkungen auf Gewässerorganismen und terrestrische Nichtziel-Arthropoden hat das Umweltbundesamt das Einvernehmen mit der Zulassung der Anwendung nicht erklärt.



007 Tomate, Aubergine, Gemüsepaprika - Blattläuse, Weiße Fliegen, Schmetterlingsraupen

Beschreibung der Anwendung

| | |
|---------------------------------|---|
| Einsatzgebiet | Gemüsebau |
| Schadorganismus/Zweckbestimmung | Blattläuse, Weiße Fliegen, Schmetterlingsraupen |
| Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte | Tomate, Aubergine, Gemüsepaprika |

Angaben zur sachgerechten Anwendung

| | |
|--------------------------------|---|
| Anwendungsbereich | Haus- und Kleingartenbereich: Gewächshaus |
| Stadium der Kultur | 1. Laubblatt am Hauptspross entfaltet bis Vollreife; Paprika- und Auberginenfrüchte haben art-/sortentypische Fruchtausfärbung erreicht |
| Anwendungszeitpunkt | Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen |
| Maximale Zahl der Behandlungen | |
| - in dieser Anwendung | 4 |
| - für die Kultur bzw. je Jahr | 4 |
| Abstand | 7 bis 21 Tage |
| Anwendungstechnik | spritzen |
| Aufwand | |
| - Pflanzengröße bis 50 cm | 0,05 ml/m ² in 40 ml Wasser/m ² |
| - Pflanzengröße 50 bis 125 cm | 0,05 ml/m ² in 70 ml Wasser/m ² |
| - Pflanzengröße über 125 cm | 0,05 ml/m ² in 100 ml Wasser/m ² |

Kennzeichnungsauflagen

WW7091

Wartezeiten

? Haus- und Kleingartenbereich: Gewächshaus: Aubergine, Tomate

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Keine

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Keine

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

Prüfbereich

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

zulassungsfähig

Ja

Nein



008 Gurke, Zucchini - Blattläuse, Weiße Fliegen

Beschreibung der Anwendung

| | |
|---------------------------------|---------------------------|
| Einsatzgebiet | Gemüsebau |
| Schadorganismus/Zweckbestimmung | Blattläuse, Weiße Fliegen |
| Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte | Gurke, Zucchini |

Angaben zur sachgerechten Anwendung

| | |
|--------------------------------|--|
| Anwendungsbereich | Haus- und Kleingartenbereich: Freiland |
| Stadium der Kultur | 5. Laubblatt am Hauptspross entfaltet bis Vollreife: Früchte haben art-/sortentypische Fruchtausfärbung erreicht |
| Anwendungszeitpunkt | Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ers- ten Symptome/Schadorganismen |
| Maximale Zahl der Behandlungen | |
| - in dieser Anwendung | 3 |
| - für die Kultur bzw. je Jahr | 3 |
| Abstand | 14 bis 21 Tage |
| Anwendungstechnik | spritzen |
| Aufwand | 0,05 ml/m ² in 40 bis 100 ml Wasser/m ² |

Kennzeichnungsaufgaben

keine

Wartezeiten

3 Tage Haus- und Kleingartenbereich: Freiland: Zucchini, Gurke

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Keine

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Keine

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

| Prüfbereich | zulassungsfähig |
|---|-----------------|
| Wirksamkeit/Nachhaltigkeit | Ja |
| Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers | Ja |
| Naturhaushalt | Nein |

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die vorliegenden und für eine Bewertung ausreichenden Rückstandsuntersuchungen zeigen, dass nach bestimmungsgemäßer und sachgerechter Anwendung keine Rückstände oberhalb des für Deltamethrin in Gurke und Zucchini festgesetzten Rückstandshöchstgehalts zu erwarten sind.

Naturhaushalt

Aufgrund der Bewertung der Auswirkungen auf Gewässerorganismen hat das Umweltbundesamt das Einvernehmen mit der Zulassung der Anwendung nicht erklärt.



009 Gurke - Blattläuse, Weiße Fliegen

Beschreibung der Anwendung

| | |
|---------------------------------|---------------------------|
| Einsatzgebiet | Gemüsebau |
| Schadorganismus/Zweckbestimmung | Blattläuse, Weiße Fliegen |
| Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte | Gurke |

Angaben zur sachgerechten Anwendung

| | |
|--------------------------------|---|
| Anwendungsbereich | Haus- und Kleingartenbereich: Gewächshaus |
| Stadium der Kultur | 1. Laubblatt am Hauptspross entfaltet bis Vollreife: Früchte haben art-/sortentypische Fruchtausfärbung erreicht |
| Anwendungszeitpunkt | Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen |
| Maximale Zahl der Behandlungen | |
| - in dieser Anwendung | 4 |
| - für die Kultur bzw. je Jahr | 4 |
| Abstand | 7 bis 14 Tage |
| Anwendungstechnik | spritzen |
| Aufwand | |
| - Pflanzengröße bis 50 cm | 0,05 ml/m ² in 40 ml Wasser/m ² |
| - Pflanzengröße 50 bis 125 cm | 0,05 ml/m ² in 70 ml Wasser/m ² |
| - Pflanzengröße über 125 cm | 0,05 ml/m ² in 100 ml Wasser/m ² |

Kennzeichnungsauflagen

WW7091

Wartezeiten

3 Tage Haus- und Kleingartenbereich: Gewächshaus: Gurke

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Keine

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Keine

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

| | |
|---|------------------------|
| Prüfbereich | zulassungsfähig |
| Wirksamkeit/Nachhaltigkeit | Ja |
| Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers | Ja |

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die vorliegenden und für eine Bewertung ausreichenden Rückstandsuntersuchungen zeigen, dass nach bestimmungsgemäßer und sachgerechter Anwendung keine Rückstände oberhalb des für Deltamethrin in Gurke festgesetzten Rückstandshöchstgehalts zu erwarten sind.

010 Erbse, Buschbohne - Blattläuse, Blattfressende Käfer



Beschreibung der Anwendung

| | |
|---------------------------------|----------------|
| Einsatzgebiet | Ackerbau |
| Schadorganismus/Zweckbestimmung | Kartoffelkäfer |
| Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte | Kartoffel |

Angaben zur sachgerechten Anwendung

| | |
|------------------------------------|---|
| Anwendungsbereich | Haus- und Kleingartenbereich: Freiland |
| Stadium der Kultur | 5. Blatt (> 4 cm) am Hauptspross entfaltet bis Knollenmasse hat Maximum erreicht. Knollen noch nicht schalenfest. Schale lässt sich mit dem Daumen abschleifen. Knollen lösen sich bereits leicht von den Stolonen. |
| Anwendungszeitpunkt | Bei Befall |
| Maximale Zahl der Behandlungen | |
| - in dieser Anwendung | 3 |
| - für die Kultur bzw. je Jahr | 3 |
| - Erläuterungen Anzahl Anwendungen | zeitlicher Abstand der Behandlungen mindestens 14 Tage |
| Anwendungstechnik | spritzen |
| Aufwand | 0,05 ml/m ² in 40 bis 100 ml Wasser/m ² |

Kennzeichnungsaufgaben

WW7091

Wartezeiten

7 Tage Haus- und Kleingartenbereich: Freiland: Kartoffel

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Keine

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Keine

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

Prüfbereich

| | |
|---|-----------------------|
| Wirksamkeit/Nachhaltigkeit | zulassungsfähig Ja |
| Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers | Ja |
| Naturhaushalt | Nein |

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die vorliegenden und für eine Bewertung ausreichenden Rückstandsuntersuchungen zeigen, dass nach bestimmungsgemäßer und sachgerechter Anwendung keine Rückstände oberhalb des für Deltamethrin in Kartoffel festgesetzten Rückstandshöchstgehalts zu erwarten sind.

Naturhaushalt

Aufgrund der Bewertung der Auswirkungen auf Gewässerorganismen hat das Umweltbundesamt das Einvernehmen mit der Zulassung der Anwendung nicht erklärt.

012 Zierpflanzen (ausgenommen: Ziergehölze, Rosen) - Blattläuse, Blattfressende Käfer, Weiße Fliegen, Schmetterlingsraupen



Beschreibung der Anwendung

| | |
|---------------------------------|---|
| Einsatzgebiet | Zierpflanzenbau |
| Schadorganismus/Zweckbestimmung | Blattläuse, Blattfressende Käfer, Weiße Fliegen, Schmetterlingsraupen |
| Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte | Zierpflanzen (ausgenommen: Ziergehölze, Rosen) |

Angaben zur sachgerechten Anwendung

| | |
|--------------------------------|---|
| Anwendungsbereich | Haus- und Kleingartenbereich: Gewächshaus |
| Stadium der Kultur | 2. Laubblatt bzw. Blattpaar oder Blattquirl entfaltet bis Ende der Blüte: Fruchtansatz sichtbar |
| Anwendungszeitpunkt | Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen |
| Maximale Zahl der Behandlungen | |
| - in dieser Anwendung | 5 |
| - für die Kultur bzw. je Jahr | 5 |
| Abstand | 7 bis 21 Tage |
| Anwendungstechnik | spritzen |
| Aufwand | |
| - Pflanzengröße bis 50 cm | 0,05 ml/m ² in 40 ml Wasser/m ² |
| - Pflanzengröße 50 bis 125 cm | 0,05 ml/m ² in 70 ml Wasser/m ² |
| - Pflanzengröße über 125 cm | 0,05 ml/m ² in 100 ml Wasser/m ² |

Kennzeichnungsauflagen

WH915
WW7091

Wartezeiten

(N) Haus- und Kleingartenbereich: Gewächshaus: Zierpflanzen (ausg. Ziergehölze, Rosen)
Die Festsetzung einer Wartezeit ist ohne Bedeutung.

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Keine

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Keine

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

| Prüfbereich | zulassungsfähig |
|---|-----------------|
| Wirksamkeit/Nachhaltigkeit | Ja |
| Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers | Ja |

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die beantragte Anwendung an Zierpflanzen ist nicht rückstandsrelevant.

013 Zierpflanzen (ausgenommen: Ziergehölze, Rosen) - Blattläuse, Blattfressende Käfer, Weiße Fliegen, Schmetterlingsraupen

Beschreibung der Anwendung



| | |
|---------------------------------|---|
| Einsatzgebiet | Zierpflanzenbau |
| Schadorganismus/Zweckbestimmung | Blattläuse, Blattfressende Käfer, Weiße Fliegen, Schmetterlingsraupen |
| Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte | Zierpflanzen (ausgenommen: Ziergehölze, Rosen) |

Angaben zur sachgerechten Anwendung

| | |
|--------------------------------|---|
| Anwendungsbereich | Haus- und Kleingartenbereich: Zimmer, Büroräume, Wintergärten und Balkone |
| Stadium der Kultur | 2. Laubblatt bzw. Blattpaar oder Blattquirl entfaltet bis Ende der Blüte: Fruchtansatz sichtbar |
| Anwendungszeitpunkt | Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen |
| Maximale Zahl der Behandlungen | |
| - in dieser Anwendung | 5 |
| - für die Kultur bzw. je Jahr | 5 |
| Abstand | 7 bis 21 Tage |
| Anwendungstechnik | spritzen |
| Aufwand | |
| - Pflanzengröße bis 50 cm | 0,05 ml/m ² in 40 ml Wasser/m ² |
| - Pflanzengröße 50 bis 125 cm | 0,05 ml/m ² in 70 ml Wasser/m ² |
| - Pflanzengröße über 125 cm | 0,05 ml/m ² in 100 ml Wasser/m ² |

Kennzeichnungsaufgaben

WH915
WW7091

Wartezeiten

(N) Haus- und Kleingartenbereich: Zimmer, Büroräume, Wintergärten und Balkone:
Zierpflanzen (ausg. Ziergehölze, Rosen)
Die Festsetzung einer Wartezeit ist ohne Bedeutung.

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Keine

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Keine

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

Prüfbereich

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

zulassungsfähig

Ja

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Ja

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die beantragte Anwendung an Zierpflanzen ist nicht rückstandsrelevant.

014 Rosen - Blattläuse, Schmetterlingsraupen

Beschreibung der Anwendung

| | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Einsatzgebiet | Zierpflanzenbau |
| Schadorganismus/Zweckbestimmung | Blattläuse, Schmetterlingsraupen |



Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte

Rosen

Angaben zur sachgerechten Anwendung

| | |
|--------------------------------|---|
| Anwendungsbereich | Haus- und Kleingartenbereich: Gewächshaus |
| Stadium der Kultur | 2. Laubblatt bzw. Blattpaar oder Blattquirl entfaltet bis Ende der Blüte: Fruchtausatz sichtbar |
| Anwendungszeitpunkt | Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen |
| Maximale Zahl der Behandlungen | |
| - in dieser Anwendung | 5 |
| - für die Kultur bzw. je Jahr | 5 |
| Abstand | 7 bis 21 Tage |
| Anwendungstechnik | spritzen |
| Aufwand | |
| - Pflanzengröße bis 50 cm | 0,05 ml/m ² in 40 ml Wasser/m ² |
| - Pflanzengröße 50 bis 125 cm | 0,05 ml/m ² in 70 ml Wasser/m ² |
| - Pflanzengröße über 125 cm | 0,05 ml/m ² in 100 ml Wasser/m ² |

Kennzeichnungsaufgaben

WH915

Wartezeiten

(N) Haus- und Kleingartenbereich: Gewächshaus: Rosen
Die Festsetzung einer Wartezeit ist ohne Bedeutung.

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Keine

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Keine

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

| Prüfbereich | zulassungsfähig |
|---|-----------------|
| Wirksamkeit/Nachhaltigkeit | Ja |
| Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers | Ja |

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die beantragte Anwendung an Rosen ist nicht rückstandsrelevant.

015 Rosen - Blattläuse, Schmetterlingsraupen

Beschreibung der Anwendung

| | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Einsatzgebiet | Zierpflanzenbau |
| Schadorganismus/Zweckbestimmung | Blattläuse, Schmetterlingsraupen |
| Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte | Rosen |



Angaben zur sachgerechten Anwendung

| | |
|--------------------------------|---|
| Anwendungsbereich | Haus- und Kleingartenbereich: Zimmer, Büroräume, Wintergärten und Balkone |
| Stadium der Kultur | 12 bis 69 |
| Anwendungszeitpunkt | Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen |
| Maximale Zahl der Behandlungen | |
| - in dieser Anwendung | 5 |
| - für die Kultur bzw. je Jahr | 5 |
| Abstand | 7 bis 21 Tage |
| Anwendungstechnik | spritzen |
| Aufwand | |
| - Pflanzengröße bis 50 cm | 0,05 ml/m ² in 40 ml Wasser/m ² |
| - Pflanzengröße 50 bis 125 cm | 0,05 ml/m ² in 70 ml Wasser/m ² |
| - Pflanzengröße über 125 cm | 0,05 ml/m ² in 100 ml Wasser/m ² |

Kennzeichnungsaufgaben

WH915

Wartezeiten

(N) Haus- und Kleingartenbereich: Zimmer, Büroräume, Wintergärten und Balkone:
Rosen
Die Festsetzung einer Wartezeit ist ohne Bedeutung.

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Keine

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Keine

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

| Prüfbereich | zulassungsfähig |
|---|-----------------|
| Wirksamkeit/Nachhaltigkeit | Ja |
| Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers | Ja |

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die beantragte Anwendung an Rosen ist nicht rückstandsrelevant.

016 Rosenkohl - Weiße Fliegen, Blattfressende Käfer, Schmetterlingsraupen, Blattläuse

Beschreibung der Anwendung

| | |
|---------------------------------|--|
| Einsatzgebiet | Gemüsebau |
| Schadorganismus/Zweckbestimmung | Weißer Fliegen, Blattfressende Käfer, Schmetterlingsraupen, Blattläuse |
| Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte | Rosenkohl |



Angaben zur sachgerechten Anwendung

| | |
|--------------------------------|---|
| Anwendungsbereich | Haus- und Kleingartenbereich: Freiland |
| Stadium der Kultur | 80 % der Röschen dicht geschlossen |
| Anwendungszeitpunkt | Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen |
| Maximale Zahl der Behandlungen | |
| - in dieser Anwendung | 2 |
| - für die Kultur bzw. je Jahr | 2 |
| Abstand | 7 bis 21 Tage |
| Anwendungstechnik | spritzen |
| Aufwand | 0,05 ml/m ² in 40 ml Wasser/m ² |

Kennzeichnungsauflagen

WW7091

Wartezeiten

7 Tage Haus- und Kleingartenbereich: Freiland: Rosenkohl

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Keine

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Keine

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

Prüfbereich

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Naturhaushalt

zulassungsfähig

Ja

Ja

Nein

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die vorliegenden und für eine Bewertung ausreichenden Rückstandsuntersuchungen zeigen, dass nach bestimmungsgemäßer und sachgerechter Anwendung keine Rückstände oberhalb des für Deltamethrin in Rosenkohl festgesetzten Rückstandshöchstgehalts zu erwarten sind.

Naturhaushalt

Aufgrund der Bewertung der Auswirkungen auf Gewässerorganismen hat das Umweltbundesamt das Einvernehmen mit der Zulassung der Anwendung nicht erklärt.

017 Blumenkohle - Blattfressende Käfer, Weiße Fliegen, Schmetterlingsraupen, Blattläuse

Beschreibung der Anwendung

| | |
|---------------------------------|---|
| Einsatzgebiet | Gemüsebau |
| Schadorganismus/Zweckbestimmung | Blattfressende Käfer, Weiße Fliegen, Schmetterlingsraupen, Blattläuse |
| Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte | Blumenkohle |



Angaben zur sachgerechten Anwendung

| | |
|--------------------------------|---|
| Anwendungsbereich | Haus- und Kleingartenbereich: Freiland |
| Stadium der Kultur | 1. Laubblatt entfaltet bis 80 % des zu erwartenden Kopfdurchmessers erreicht |
| Anwendungszeitpunkt | Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen |
| Maximale Zahl der Behandlungen | |
| - in dieser Anwendung | 2 |
| - für die Kultur bzw. je Jahr | 2 |
| Abstand | 7 bis 21 Tage |
| Anwendungstechnik | spritzen |
| Aufwand | 0,05 ml/m ² in 40 ml Wasser/m ² |

Kennzeichnungsauflagen

WW7091

Wartezeiten

7 Tage Haus- und Kleingartenbereich: Freiland: Blumenkohle

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Keine

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Keine

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

Prüfbereich

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit
Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers
Naturhaushalt

zulassungsfähig

Ja
Ja
Nein

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die vorliegenden und für eine Bewertung ausreichenden Rückstandsuntersuchungen zeigen, dass nach bestimmungsgemäßer und sachgerechter Anwendung keine Rückstände oberhalb des für Deltamethrin in Blumenkohle festgesetzten Rückstandshöchstgehalts zu erwarten sind.

Naturhaushalt

Aufgrund der Bewertung der Auswirkungen auf Gewässerorganismen hat das Umweltbundesamt das Einvernehmen mit der Zulassung der Anwendung nicht erklärt.

018 Blattkohle - Weiße Fliegen, Blattfressende Käfer, Schmetterlingsraupen, Blattläuse

Beschreibung der Anwendung

| | |
|---------------------------------|--|
| Einsatzgebiet | Gemüsebau |
| Schadorganismus/Zweckbestimmung | Weißer Fliegen, Blattfressende Käfer, Schmetterlingsraupen, Blattläuse |
| Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte | Blattkohle |

Angaben zur sachgerechten Anwendung



| | |
|--------------------------------|---|
| Anwendungsbereich | Haus- und Kleingartenbereich: Freiland |
| Anwendungszeitpunkt | Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen |
| Maximale Zahl der Behandlungen | |
| - in dieser Anwendung | 2 |
| - für die Kultur bzw. je Jahr | 2 |
| Abstand | 7 bis 21 Tage |
| Anwendungstechnik | spritzen |
| Aufwand | 0,05 ml/m ² in 40 ml Wasser/m ² |

Kennzeichnungsauflagen

WW7091

Wartezeiten

? Haus- und Kleingartenbereich: Freiland: Blattkohle

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Keine

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Keine

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

Prüfbereich

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Naturhaushalt

zulassungsfähig

Ja

Nein

Nein

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die vorgelegten Rückstandsuntersuchungen in Grünkohl reichen derzeit für eine Bewertung der beantragten Anwendung an Blattkohle aus. Aufgrund der Daten ist davon auszugehen, dass die festgesetzten Rückstandshöchstgehalte für Deltamethrin von 0,5 mg/kg Blattkohle bei bestimmungsgemäßer und sachgerechter Anwendung eingehalten werden können.

Ein akutes Risiko durch die Aufnahme von Rückständen aus der beantragten Anwendung besteht jedoch für Grünkohl bei niederländischen Kindern. Hier beträgt die IESTI 135 % der ARfD. Daher kann die beantragte Anwendung nicht positiv beurteilt werden.

Naturhaushalt

Aufgrund der Bewertung der Auswirkungen auf Gewässerorganismen hat das Umweltbundesamt das Einvernehmen mit der Zulassung der Anwendung nicht erklärt.

019 Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohl) (ausgenommen: Rosenkohl) - Weiße Fliegen, Schmetterlingsraupen, Blattfressende Käfer, Blattläuse

Beschreibung der Anwendung

| | |
|---------------------------------|--|
| Einsatzgebiet | Gemüsebau |
| Schadorganismus/Zweckbestimmung | Weißer Fliegen, Schmetterlingsraupen, Blattfressende Käfer, Blattläuse |
| Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte | Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohl) (ausgenommen: Rosenkohl) |



Angaben zur sachgerechten Anwendung

| | |
|--------------------------------|---|
| Anwendungsbereich | Haus- und Kleingartenbereich: Gewächshaus |
| Stadium der Kultur | 1. Laubblatt entfaltet bis 80 % des zu erwartenden Kopfdurchmessers erreicht |
| Anwendungszeitpunkt | Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen |
| Maximale Zahl der Behandlungen | |
| - in dieser Anwendung | 2 |
| - für die Kultur bzw. je Jahr | 2 |
| Abstand | 7 bis 21 Tage |
| Anwendungstechnik | spritzen |
| Aufwand | 0,05 ml/m ² in 40 ml Wasser/m ² |

Kennzeichnungsaufgaben

WW7091

Wartezeiten

? Haus- und Kleingartenbereich: Gewächshaus: Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohle) (ausg. Rosenkohle)

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Keine

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Keine

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

Prüfbereich

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

zulassungsfähig

Ja

Nein

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Es liegen keine Rückstandsuntersuchungen für Kopfkohle im Gewächshaus vor. Somit kann diese Anwendung nicht positiv beurteilt werden.

020 Rosenkohl - Weiße Fliegen, Blattfressende Käfer, Schmetterlingsraupen, Blattläuse

Beschreibung der Anwendung

| | |
|---------------------------------|--|
| Einsatzgebiet | Gemüsebau |
| Schadorganismus/Zweckbestimmung | Weißer Fliegen, Blattfressende Käfer, Schmetterlingsraupen, Blattläuse |
| Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte | Rosenkohl |

Angaben zur sachgerechten Anwendung



| | |
|--------------------------------|---|
| Anwendungsbereich | Haus- und Kleingartenbereich: Gewächshaus |
| Stadium der Kultur | 80 % der Röschen dicht geschlossen |
| Anwendungszeitpunkt | Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen |
| Maximale Zahl der Behandlungen | |
| - in dieser Anwendung | 2 |
| - für die Kultur bzw. je Jahr | 2 |
| Abstand | 7 bis 21 Tage |
| Anwendungstechnik | spritzen |
| Aufwand | 0,05 ml/m ² in 40 ml Wasser/m ² |

Kennzeichnungsauflagen
WW7091

Wartezeiten
? Haus- und Kleingartenbereich: Gewächshaus: Rosenkohl

Anwendungsbestimmungen
keine

Nachforderungen zur Anwendung

Keine
Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)
Keine

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

| Prüfbereich | zulassungsfähig |
|---|-----------------|
| Wirksamkeit/Nachhaltigkeit | Ja |
| Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers | Nein |

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Es liegen keine Rückstandsuntersuchungen für Rosenkohl im Gewächshaus vor. Somit kann diese Anwendung nicht positiv beurteilt werden.



021 Blumenkohle - Weiße Fliegen, Blattfressende Käfer, Schmetterlingsraupen, Blattläuse

Beschreibung der Anwendung

| | |
|---------------------------------|--|
| Einsatzgebiet | Gemüsebau |
| Schadorganismus/Zweckbestimmung | Weißer Fliegen, Blattfressende Käfer, Schmetterlingsraupen, Blattläuse |
| Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte | Blumenkohle |

Angaben zur sachgerechten Anwendung

| | |
|--------------------------------|---|
| Anwendungsbereich | Haus- und Kleingartenbereich: Gewächshaus |
| Stadium der Kultur | 1. Laubblatt entfaltet bis 80 % des zu erwartenden Kopfdurchmessers erreicht |
| Anwendungszeitpunkt | Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen |
| Maximale Zahl der Behandlungen | |
| - in dieser Anwendung | 2 |
| - für die Kultur bzw. je Jahr | 2 |
| Abstand | 7 bis 21 Tage |
| Anwendungstechnik | spritzen |
| Aufwand | 0,05 ml/m ² in 40 ml Wasser/m ² |

Kennzeichnungsauflagen

WW7091

Wartezeiten

? Haus- und Kleingartenbereich: Gewächshaus: Blumenkohle

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Keine

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Keine

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

| | |
|---|------------------------|
| Prüfbereich | zulassungsfähig |
| Wirksamkeit/Nachhaltigkeit | Ja |
| Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers | Nein |

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Es liegen keine Rückstandsuntersuchungen für Blumenkohle im Gewächshaus vor. Somit kann diese Anwendung nicht positiv beurteilt werden.



022 Blattkohle - Weiße Fliegen, Blattfressende Käfer, Schmetterlingsraupen, Blattläuse

Beschreibung der Anwendung

| | |
|---------------------------------|--|
| Einsatzgebiet | Gemüsebau |
| Schadorganismus/Zweckbestimmung | Weißer Fliegen, Blattfressende Käfer, Schmetterlingsraupen, Blattläuse |
| Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte | Blattkohle |

Angaben zur sachgerechten Anwendung

| | |
|--------------------------------|---|
| Anwendungsbereich | Haus- und Kleingartenbereich: Gewächshaus |
| Stadium der Kultur | 3. Laubblatt entfaltet bis 80 % der Früchte ausgereift |
| Anwendungszeitpunkt | Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen |
| Maximale Zahl der Behandlungen | |
| - in dieser Anwendung | 2 |
| - für die Kultur bzw. je Jahr | 2 |
| Abstand | 7 bis 21 Tage |
| Anwendungstechnik | spritzen |
| Aufwand | 0,05 ml/m ² in 40 ml Wasser/m ² |

Kennzeichnungsaufgaben

WW7091

Wartezeiten

? Haus- und Kleingartenbereich: Gewächshaus: Blattkohle

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Keine

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Keine

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

Prüfbereich

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

zulassungsfähig

Ja

Nein

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Es liegen keine Rückstandsuntersuchungen für Blattkohle im Gewächshaus vor. Somit kann diese Anwendung nicht positiv beurteilt werden.



023 Gemüsepaprika, Tomate, Aubergine - Blattläuse, Weiße Fliegen, Schmetterlingsraupen

Beschreibung der Anwendung

| | |
|---------------------------------|---|
| Einsatzgebiet | Gemüsebau |
| Schadorganismus/Zweckbestimmung | Blattläuse, Weiße Fliegen, Schmetterlingsraupen |
| Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte | Gemüsepaprika, Tomate, Aubergine |

Angaben zur sachgerechten Anwendung

| | |
|--------------------------------|---|
| Anwendungsbereich | Haus- und Kleingartenbereich: Zimmer, Büroräume, Wintergärten und Balkone |
| Stadium der Kultur | 1. Laubblatt am Hauptspross entfaltet bis Vollreife; Paprika- und Auberginenfrüchte haben art-/sortentypische Fruchtausfärbung erreicht |
| Anwendungszeitpunkt | Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen |
| Maximale Zahl der Behandlungen | |
| - in dieser Anwendung | 4 |
| - für die Kultur bzw. je Jahr | 4 |
| Abstand | 7 bis 21 Tage |
| Anwendungstechnik | spritzen |
| Aufwand | |
| - Pflanzengröße bis 50 cm | 0,05 ml/m ² in 40 ml Wasser/m ² |
| - Pflanzengröße 50 bis 125 cm | 0,05 ml/m ² in 70 ml Wasser/m ² |
| - Pflanzengröße über 125 cm | 0,05 ml/m ² in 100 ml Wasser/m ² |

Kennzeichnungsauflagen

WW7091

Wartezeiten

? Haus- und Kleingartenbereich: Zimmer, Büroräume, Wintergärten und Balkone: Tomate, Aubergine; ? : Gemüsepaprika

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Keine

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Keine

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

Prüfbereich

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

zulassungsfähig

Ja

Nein



024 Zucchini - Blattläuse, Weiße Fliegen

Beschreibung der Anwendung

| | |
|---------------------------------|---------------------------|
| Einsatzgebiet | Gemüsebau |
| Schadorganismus/Zweckbestimmung | Blattläuse, Weiße Fliegen |
| Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte | Zucchini |

Angaben zur sachgerechten Anwendung

| | |
|--------------------------------|---|
| Anwendungsbereich | Haus- und Kleingartenbereich: Gewächshaus |
| Stadium der Kultur | 1. Laubblatt am Hauptspross entfaltet bis Vollreife: Früchte haben art-/sortentypische Fruchtausfärbung erreicht |
| Anwendungszeitpunkt | Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen |
| Maximale Zahl der Behandlungen | |
| - in dieser Anwendung | 4 |
| - für die Kultur bzw. je Jahr | 4 |
| Abstand | 7 bis 14 Tage |
| Anwendungstechnik | spritzen |
| Aufwand | 0,05 ml/m ² in 40 bis 100 ml Wasser/m ² |

Kennzeichnungsauflagen

WW7091

Wartezeiten

3 Tage Haus- und Kleingartenbereich: Gewächshaus: Zucchini

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Keine

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Keine

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

| | |
|---|------------------------|
| Prüfbereich | zulassungsfähig |
| Wirksamkeit/Nachhaltigkeit | Ja |
| Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers | Ja |

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die vorliegenden und für eine Bewertung ausreichenden Rückstandsuntersuchungen zeigen, dass nach bestimmungsgemäßer und sachgerechter Anwendung keine Rückstände oberhalb des für Deltamethrin in Zucchini festgesetzten Rückstandshöchstgehalts zu erwarten sind.



025 Stangenbohne - Blattfressende Käfer, Blattläuse

Beschreibung der Anwendung

| | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Einsatzgebiet | Gemüsebau |
| Schadorganismus/Zweckbestimmung | Blattfressende Käfer, Blattläuse |
| Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte | Stangenbohne |

Angaben zur sachgerechten Anwendung

| | |
|--------------------------------|---|
| Anwendungsbereich | Haus- und Kleingartenbereich: Freiland |
| Stadium der Kultur | 15 bis 75 |
| Anwendungszeitpunkt | Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen |
| Maximale Zahl der Behandlungen | |
| - in dieser Anwendung | 2 |
| - für die Kultur bzw. je Jahr | 2 |
| Abstand | 14 bis 21 Tage |
| Anwendungstechnik | spritzen |
| Aufwand | |
| - Pflanzengröße bis 50 cm | 0,05 ml/m ² in 40 ml Wasser/m ² |
| - Pflanzengröße 50 bis 125 cm | 0,05 ml/m ² in 70 ml Wasser/m ² |
| - Pflanzengröße über 125 cm | 0,05 ml/m ² in 100 ml Wasser/m ² |

Kennzeichnungsauflagen

keine

Wartezeiten

7 Tage Haus- und Kleingartenbereich: Freiland: Stangenbohne

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Keine

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Keine

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

| Prüfbereich | zulassungsfähig |
|---|-----------------|
| Wirksamkeit/Nachhaltigkeit | Ja |
| Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers | Ja |
| Naturhaushalt | Nein |

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die vorliegenden und für eine Bewertung ausreichenden Rückstandsuntersuchungen zeigen, dass nach bestimmungsgemäßer und sachgerechter Anwendung keine Rückstände oberhalb des für Deltamethrin in Bohnen festgesetzten Rückstandshöchstgehalts zu erwarten sind.

Naturhaushalt

Aufgrund der Bewertung der Auswirkungen auf Gewässerorganismen und terrestrische Nichtziel-Arthropoden hat das Umweltbundesamt das Einvernehmen mit der Zulassung der Anwendung nicht erklärt.



4 Dekodierung von Auflagen und Hinweisen

| | |
|----------|--|
| NN400 | Das Mittel wird als schädigend für Populationen relevanter Nutzorganismen eingestuft. |
| NW264 | Das Mittel ist giftig für Fische und Fischnährtiere. |
| NW468 | Anwendungsflüssigkeiten und deren Reste, Mittel und dessen Reste, entleerte Behältnisse oder Packungen sowie Reinigungs- und Spülflüssigkeiten nicht in Gewässer gelangen lassen. Dies gilt auch für indirekte Einträge über die Kanalisation, Hof- und Straßenabläufe sowie Regen- und Abwasserkanäle. |
| RA147 | Enthält Benzylsalicylat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. |
| SB001 | Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen. |
| SB010 | Für Kinder unzugänglich aufbewahren. |
| SB193 | Das Pflanzenschutzmittel kann bei Kontakt mit der Haut (insbesondere des Gesichtes) ein Brennen oder ein Kribbeln hervorrufen, ohne dass äußerlich Reizerscheinungen sichtbar werden. Das Auftreten dieser Stoffwirkungen muss als Warnhinweis angesehen werden, eine weitere Exposition ist unbedingt zu vermeiden. Klingen die Symptome nicht ab oder treten weitere auf, muss ein Arzt aufgesucht werden. |
| SF245-01 | Behandelte Flächen/Kulturen erst nach dem Abtrocknen des Spritzbelages wieder betreten. |
| SP001 | Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten. |
| SX024 | S 24 : Berührung mit der Haut vermeiden |
| WH915 | In die Gebrauchsanleitung ist eine Arten- und/oder Sortenliste der Kulturpflanzen aufzunehmen, für die der vorgesehene Mittelaufwand verträglich ist (Positivliste). |
| WH918 | In die Gebrauchsanleitung ist eine Zusammenstellung der Schadorganismen aufzunehmen, die durch die Anwendung des Mittels gut, weniger gut und nicht ausreichend bekämpft werden. |
| WMI3A | Wirkungsmechanismus (IRAC-Gruppe): 3A |
| WW7091 | Bei wiederholten Anwendungen des Mittels oder von Mitteln derselben Wirkstoffgruppe oder solcher mit Kreuzresistenz können Wirkungsminderungen eintreten oder eingetreten sein. Um Resistenzbildungen vorzubeugen, das Mittel möglichst im Wechsel mit Mitteln anderer Wirkstoffgruppen ohne Kreuzresistenz verwenden. Im Zweifel einen Beratungsdienst hinzuziehen. |

5 Anhang [Abkürzungen]

noch nicht gefüllt

BVL-Bewertungsbericht

**ZA1 006857-00/00 Bayer Garten Schädlingfrei Decis Zulassungsverfahren für
Pflanzenschutzmittel**

Wirkstoff(e):

15 g/l Deltamethrin (0496)

Identität und phys.-chem. Eigenschaften der Wirkstoffe

Wirkungsweise von Deltamethrin:

| | | | | | |
|--|---|----------------|------|------------------|-----|
| ISO common name | Deltamethrin | BVL No. | 0496 | CIPAC No. | 333 |
| CAS No. | 52918-63-5 | | | | |
| EEC No. | 258-256-6 | | | | |
| Function | Insecticide | | | | |
| Molecular formula and molecular mass | $C_{22}H_{19}Br_2NO_3$ | 505.2 g/mol | | | |
| Chemical name (IUPAC) | (S)- α -cyano-3-phenoxybenzyl(1R,3R)-3-(2,2-dibromovinyl)-2,2-dimethylcyclopropane carboxylate | | | | |
| Chemical name (CA) | [1R-[1 α S*],3a]-cyano(3-phenoxyphenyl)methyl3-(2,2-dibromoethenyl)-2,2-dimethylcyclopropane-carboxylate | | | | |
| FAO-Specification | 985 g/kg (FAO 333/TC (2005)) | | | | |
| Minimum purity of the active substance as manufactured | 980 g/kg (Directive 2003/5/EC) | | | | |
| Identity of relevant impurities in the active substance as manufactured | none | | | | |

Physical and chemical properties of the active substance **Deltamethrin**

| Section (Annex point) | Study | Purity [%] | Method | Results | Comments | Reference |
|-----------------------|---|------------|---------------------------------|--|----------|---|
| B.2.1.1.1 (IIA 2.1) | Melting point, freezing point or solidification point | 99.7 | OECD 102 (capillary method) | 100 – 102 °C | | Sweetapple, 1990 (CHE2002-515) |
| B.2.1.1.2 (IIA 2.1) | Boiling point | | EEC A 2 (DSC) | see B.2.1.1.3 | | |
| B.2.1.1.3 (IIA 2.1) | Temperature of decomposition or sublimation | | EEC A 2 (DSC) | ≈ 270 °C | | Mayer and Rexer, 1988 (CHE2006-1688) |
| B.2.1.2 (IIA 2.2) | Relative density | | ASTM D 1895-79 | bulk density: 0.55 g/cm ³ | | Thomas and Sweetapple, 1990 (CHE2002-516) |
| B.2.1.3.1 (IIA 2.3) | Vapour pressure | | EEC A 4 (gas saturation method) | 1.24 x 10 ⁻⁸ Pa (25 °C) | | Yoder, 1991 (LUF2002-195) |
| B.2.1.3.2 (IIA 2.3) | Volatility, Henry's law constant | | Calculation | 3.1 x 10 ⁻² Pa m ³ mol ⁻¹ (25 °C) | | Grelet, 1995 (LUF2002-193) |
| B.2.1.4.1 (IIA 2.4) | Appearance: physical state | 99.7 | Visual assessment | powder | | Thomas and Sweetapple, 1990 (CHE2002-516) |
| B.2.1.4.2 (IIA 2.4) | Appearance: colour | 99.7 | Visual assessment | off-white | | Thomas and Sweetapple, 1990 (CHE2002-516) |
| B.2.1.4.3 (IIA 2.4) | Appearance: odour | 99.7 | Olfactory assessment | odourless to slight musty odour | | Thomas and Sweetapple, 1990 (CHE2002-516) |

| Section (Annex point) | Study | Purity [%] | Method | Results | Comments | Reference |
|-----------------------|--|------------|---------------------------------|---|----------|---|
| B.2.1.5.1 (IIA 2.5) | Spectra of purified active substance | | UV-VIS | λ_{\max} [nm] ϵ [L mol ⁻¹ cm ⁻¹] 267.5 31000 271 2300 278 2400 | | Devaux, 1993 (CHE2002-517) |
| | | | IR, ¹ H-NMR, MS | Spectra are consistent with given structure of deltamethrin. | | Devaux, 1993 (CHE2002-517) |
| B.2.1.5.2 (IIA 2.5) | Spectra for impurities of toxicological, ecotoxicological or environmental concern | | UV-VIS, IR, NMR, MS | No toxicologically, ecotoxicologically or environmentally significant components. | | |
| B.2.1.6 (IIA 2.6) | Solubility in water | 99.6 | EEC A 6 (column elution method) | < 0.005 mg/L (20 °C; pH 6.2) | | Jordan and Mühlberger, 2000 (CHE2002-519) |
| B.2.1.7 (IIA 2.7) | Solubility in organic solvents | 98.6 | | acetone 300 – 600 acetonitrile 60 – 75 dichlorethane > 600 dimethylsulfoxide 200 – 300 ethyl acetate 200 – 300 <i>n</i> -heptane 2.47 methanol 8.15 xylene 150 – 200 all values in g/L at 20 °C | | Jordan and Mühlberger, 2000 (CHE2002-520) |
| B.2.1.8 (IIA 2.8) | Partition coefficient | | EPA, D, 63-11 | log P _{o/w} = 4.6 (25 °C) | | Yoder, 1991 (CHE2004-756) |

| Section (Annex point) | Study | Purity [%] | Method | Results | Comments | Reference |
|-----------------------|--|--------------------------|---|---|----------|---------------------------------------|
| B.2.1.9.1 (IIA 2.9) | Hydrolysis rate | > 99 [¹⁴ C] | EPA, N, 161-1 | [¹⁴ C-Benzyl]-and [¹⁴ C-Gem-dimethyl]-labelled (1:1 Mixture): pH 5 and pH 7 (25 °C): hydrolytically stable pH 9 (25 °C): DT ₅₀ = 2.5 d degradation products at pH 9: 3-phenoxy-benzaldehyde and traces of decamethrinic acid | | Smith, 1990 (WAS2002-213) |
| B.2.1.9.2 (IIA 2.9) | Direct phototransformation in purified water | 94 [¹⁴ C-B.] | EPA, N, 161-2 | [¹⁴ C-Benzyl]-labelled: DT ₅₀ = 48 d (pH 5) degradation products: m-phenoxy benzoic acid: max. 25% after 30 d | | Bowman, Carpenter, 1987 (LUF2002-221) |
| B.2.1.9.3 (IIA 2.9) | Quantum yield of direct photodegradation | | | $\phi = 8.72 \times 10^{-4}$ | | Maurer, 2000 (LUF2002-191) |
| B.2.1.9.4 (IIA 2.9) | Dissociation constant (pK _a) | | Statement | Deltamethrin is neither acid nor base and dissociation is not expected to occur at environmentally relevant pH. | | |
| B.2.1.10 (IIA 2.10) | Stability in air, indirect phototransformation | | Atkinson calculation (AOPWIN, Version 1.80) | DT ₅₀ = 16.4 d (24 h-day) k = 23.5 x 10 ⁻¹² cm ³ molecules ⁻¹ s ⁻¹ (OH-radical-conc.: 0.5 x 10 ⁶ molecules cm ⁻³) | | Meichsner, 1999 (LUF2002-192) |
| B.2.1.11.1 (IIA 2.11) | Flammability | 100 | EEC A 10 | Deltamethrin was determined to be non-flammable. | | Hoffmann, 1996 (CHE2002-521) |
| B.2.1.11.2 (IIA 2.11) | Auto-flammability | 100 | EEC A 16 | No self-ignition up to 400 °C. | | Hoffmann, 1996 (CHE2002-522) |

| Section (Annex point) | Study | Purity [%] | Method | Results | Comments | Reference |
|-----------------------|----------------------|------------|-----------|---|--|-----------------------------|
| B.2.1.12 (IIA 2.12) | Flash point | | EEC A 9 | | Not applicable (melting point > 40 °C) | |
| B.2.1.13 (IIA 2.13) | Explosive properties | 98.4 | EEC A 14 | Not explosive (heat: Koenen; shock: fall hammer; friction: friction test apparatus) | | Smeykal, 2000 (CHE2002-523) |
| B.2.1.14 (IIA 2.14) | Surface tension | | Statement | No study required because water solubility is below 1 mg/L. | | |
| B.2.1.15 (IIA 2.15) | Oxidising properties | | Statement | On structural grounds, the substance does not exhibit oxidising properties. | | |

Identität und phys.-chem. Eigenschaften des Mittels

| Sektion (Annex Punk) | Eigenschaft | Methode | Ergebnis |
|----------------------|---------------------------------------|---|--|
| III2. 1 | Farbe | | weiß |
| III2. 1 | Geruch | | nach Lösungsmittel |
| III2. 2.1 | Explosionsfähigkeit | EEC A 14 Explosive properties | Das Mittel ist nicht explosiv. |
| III2. 2.2 | Brandfördernde Eigenschaften | | Das Mittel ist aufgrund der Zusammensetzung nicht brandfördernd. |
| III2. 3 | Flammpunkt | EEC A 9 Flash-point | > 100 °C |
| III2. 3 | Zündtemperatur (Flüssigkeit und Gase) | EEC A 15 Auto-ignition temperature (liquids and gases) | 430 °C |
| III2. 4.1 | Azidität/Alkalität | CIPAC MT 191 Azidität/Alkalität | 4,1 g/kg H ₂ SO ₄ / NaOH |
| III2. 4.2 | pH-Wert | CIPAC MT 75.3 Determination of pH-values, pH of diluted and undiluted aqueous solutions | 3,8 (Konzentration: 1 %) |
| III2. 4.2 | pH-Wert | CIPAC MT 75.3 Determination of pH-values, pH of diluted and undiluted aqueous solutions | 2,6 (Konzentration: unverdünnt) |
| III2. 5.2 | Viskosität | OECD 114 Viskosity of liquids | 42 mPa*s (Schergeschwindigkeit: 100 1/s; Temperatur: 40 °C) |
| III2. 5.2 | Viskosität | OECD 114 Viskosity of liquids | 92 mPa*s (Schergeschwindigkeit: 100 1/s; Temperatur: 20 °C) |
| III2. 5.2 | Viskosität | OECD 114 Viskosity of liquids | 117 mPa*s (Schergeschwindigkeit: 20 1/s; Temperatur: 20 °C) |
| III2. 5.2 | Viskosität | OECD 114 Viskosity of liquids | 48 mPa*s (Schergeschwindigkeit: 20 1/s; Temperatur: 40 °C) |
| III2. 5.3 | Oberflächenspannung | OECD 115 Surface tension of aqueous solutions | 31 mN/m (Konzentration: unverdünnt; Temperatur: 40 °C) |
| III2. 6.1 | Dichte, relative | OECD 109 Density of liquids and solids | 1,024 |

| | | | |
|------------|---|--|---|
| III2. 7.1 | Lagerstabilität bei erhöhter Temperatur | CIPAC MT 46.3 Accelerated storage, combined method | Das Mittel ist physikalisch und chemisch stabil. (Lagerdauer: bei 54 °C / 14 d; sonstiges: PET) |
| III2. 7.4 | Lagerstabilität bei niedriger Temperatur | CIPAC MT 39.3 Low temperature stability, liquid formulations | 0 max. ml Sediment (Lagerdauer: bei 0 °C / 7 Tage; sonstiges: PET) |
| III2. 7.5 | Haltbarkeit bei Umgebungstemperatur | GIFAP-technical monograph no. 17 | 2 a (sonstiges: PET) |
| III2. 8.2 | Schaumbeständigkeit | CIPAC MT 47.2 Persistent foaming of SC | 34 ml (Konzentration: 0,6 %; Standzeit: nach 1 min) |
| III2. 8.7. | Emulsionsstabilität | CIPAC MT 36.3 Emulsion characteristics and re-emulsification properties | 0 ml Rahm/Öl (Standzeit: nach 30 min, nach 2 h und nach 24,5 h; Konzentration: 0,1 bzw. 0,6 % in CIPAC-Wasser A bzw. D) |
| III2. 8.7. | Reemulgierbarkeit | CIPAC MT 36.3 Emulsion characteristics and re-emulsification properties | Das Mittel ist reemulgierbar. (Konzentration: 0,1 bzw. 0,6 % in CIPAC-Wasser A bzw. D) |
| III2. 8.8. | Ausgießbarkeit | CIPAC MT 148 Pourability of SC | 1,09 Gew. % Rückstand |
| III2. 8.8. | Ausgießbarkeit nach dem Spülen | CIPAC MT 148 Pourability of SC | 0,1 Gew. % Rückstand |
| III4. 2 | Verfahren zur Reinigung von Pflanzenschutzgeräten | | Gründlich mit Wasser spülen. |

Experimentelle Überprüfung der physikalischen, chemischen und technischen Eigenschaften des Mittels:

Bewertungen : Positiv

The following physical, chemical and technical properties of the plant protection product were experimentally tested:

density, colour, pH, surface tension, storage stability at high temperatures (14 d at 54 °C) and low temperature stability (7 d at 0 °C), persistent foaming, emulsifiability and pourability incl. rinsed residue.

Significant less foam and a lower surface tension were measured compared to the data submitted by the applicant.

The formulation complies with the chemical, physical and technical criteria which are stated in FAO specification 333/EW (2009), excepting the pH.