



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.

PSM-Zulassungsbericht (Registration Report)

Thiacloprid Low-Flow-Aerosol

006926-00/00

Wirkstoff(e): Thiacloprid

Stand: 2011-10-24

SVA am: 2011-11-09

Lfd.Nr.: 37

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	9
3	Anwendungen	13
4	Dekodierung von Auflagen und Hinweisen	22
5	Anhang [Abkürzungen]	22



1 Übersicht

1.1 Basisdaten

Pflanzenschutzmittel	Thiacloprid Low-Flow-Aerosol
Kenn-Nr.	006926-00/00
Antragsart	Zulassungsantrag gemäß § 15 PflSchG
Antragsteller	Bayer CropScience Deutschland GmbH Registrierung & PGA, Elisabeth-Selbert-Straße 4 a, 40764 Langenfeld
Wirkungsbereich	Insektizid
Formulierungstyp	Aerosoldose oder -flasche

Wirkstoff (Wirkstoffnummer)

Thiacloprid (0982)

Gehalt	0,105 g/kg
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	Saugende Insekten, Beißende Insekten (ausgenommen: Kalifornischer Blütenthrips)	zulassen
00-002	Zierpflanzen	Saugende Insekten, Beißende Insekten (ausgenommen: Kalifornischer Blütenthrips)	zulassen
00-003	Zierpflanzen	Saugende Insekten, Beißende Insekten (ausgenommen: Kalifornischer Blütenthrips)	zulassen
00-004	Zierpflanzen	Schildlaus-Arten	zulassen
00-005	Zierpflanzen	Schildlaus-Arten	zulassen
00-006	Zierpflanzen	Schildlaus-Arten	zulassen
00-007	Zierpflanzen	Weißer Fliegen	zulassen
00-008	Zierpflanzen	Weißer Fliegen	zulassen
00-009	Zierpflanzen	Weißer Fliegen	zulassen

1.3 Zusammenfassende Beurteilung/Hintergrund für die Entscheidung

Bei Thiacloprid Low-Flow-Aerosol handelt es sich um ein Aerosolspray (200 – 500 mL Metalldose) zur Anwendung im Haus- und Kleingartenbereich. Die technischen Daten erfüllen die Mindestanforderungen des FAO/WHO-Manuals (2010) und weisen darauf hin, dass bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Anwendung keine Probleme auftreten sollten.

Für die Bestimmung des Wirkstoffs Thiacloprid im technischen Material und in der Formulierung stehen valide Analysemethoden zur Verfügung. Es stehen keine CIPAC-Methoden zur Verfügung. Zur Bestimmung von Rückständen des Wirkstoffes Thiacloprid in pflanzlichen Lebensmitteln, Boden, Wasser und Luft stehen geeignete analytische Methoden für die Überwachung von Höchstwerten, Grenz- oder Richtwerten zur Verfügung.



Das Mittel Thiacloprid Low-Flow-Aerosol mit dem Wirkstoff Thiacloprid (0,105 g/kg Thiacloprid) ist eine gebrauchsfertige Aerosol-Formulierung zur Einzelpflanzenbehandlung gegen Saugende und Beißende Insekten, Schildlaus-Arten und Weiße Fliege im Haus- und Kleingarten (Zimmer, Büroräume, Wintergärten, Balkone, Gewächshaus und Freiland). Thiacloprid gehört zur Wirkstoffgruppe der Chloronicotinyl-Insektizide, auch Neonicotinoide genannt. Es ist chemisch verwandt mit dem ersten Wirkstoff Imidacloprid, gehört jedoch schon der zweiten Wirkstoffgeneration an. Thiacloprid ist ein akutes Kontakt- und Fraßgift und greift in das Nervensystem der Insekten ein. Der Wirkungsmechanismus der Neonicotinoide beruht auf der agonistischen Bindung an postsynaptischen nikotinergen Acetylcholinrezeptoren. Dies führt dazu, dass die Schädlinge überreizt reagieren, hyperaktiv werden und anschließend absterben. Thiacloprid ist ein systemischer Wirkstoff der akropetal transloziert wird. Hinsichtlich der Wirkungsweise gehört Thiacloprid der IRAC-Gruppe 4a an. Die hinreichende Wirksamkeit des Mittels ist gegeben. Eine gute Wirksamkeit wurde bei Blattläusen beobachtet, wobei der Wirkungsgrad durch die zweite Applikation noch verbessert werden konnte. Die Wirkung auf Thripsarten war ausreichend, aber schlechter als die der Vergleichsmittel. Bei Zikaden war die Wirksamkeit je nach Art gut bis ausreichend, wobei die Wirkung gegen Larven besser als gegen adulte Tiere war. Gegen Schmetterlingsraupen wurde die Wirksamkeit als gerade noch ausreichend bewertet (Versuche an Eulenfaltern, Wicklerarten, Kohlmotte und Kohlweißling). Die Wirksamkeit gegen Blattfressende Käfer war mit > 90 %, 21 Tage nach der ersten Applikation gut. In Wirksamkeitsversuchen gegen Blattwespen, wurden alle Schädlinge vollständig bekämpft. Schmierläuse waren deutlich schwerer zu bekämpfen als andere Schädlinge und ein Effekt wurde erst nach 7-14 Tagen festgestellt. Eine zweite Applikation war notwendig, um die Wirkung zu verbessern. Ebenso war bei Schildläusen ein Effekt erst nach 7-14 Tagen zu erkennen. Eine zweite Applikation war auch hier sinnvoll um die Wirksamkeit zu verbessern. Grenzaufwandsversuche wurden nicht eingereicht, da der Wirkstoff Thiacloprid bereits in diesem und verschiedenen anderen Mitteln zur Anwendung zugelassen ist. An wenigen Pflanzenarten wurden leichte phytotoxische Effekte festgestellt, deshalb wird die Auflage WH915 für alle Anwendungen erteilt. Erkenntnisse über negative Einflüsse auf Qualität und Quantität, sowie über unerwünschte oder unbeabsichtigte Nebenwirkungen liegen nicht vor. Resistenzen gegenüber den einzelnen Wirkstoffen und auch Kreuzresistenzen innerhalb der Gruppe der Chloronicotinyl-Insektizide sind bekannt. In der Laborprüfung zeigte der Wirkstoff Thiacloprid eine mittlere bis mäßige Toxizität gegenüber der Honigbiene. Die Schädigungsquotienten liegen deutlich unter dem Schwellenwert. Auch in 3 Halbfreilandprüfungen hatten Thiacloprid-haltige Formulierungen aus dem Ackerbau bzw. Obstbau keine negativen Auswirkungen. Die Exposition für Honigbienen durch die vorgesehenen Anwendungen im Haus- und Kleingarten ist gering. Es ist davon auszugehen, dass Bienenvölker durch Thiacloprid Low-Flow-Aerosol nicht gefährdet werden (NB6641). Für die Fertigformulierung Thiacloprid Low-Flow-Aerosol wurden keine Ergebnisse zu Auswirkungen auf Nützlinge vorgelegt. Eine hohe Empfindlichkeit von Nutzinsekten gegenüber der hier vorgesehenen Aufwandmenge Thiacloprid bestätigen Ergebnisse zu vergleichbaren Thiacloprid-Formulierungen. Im Gewächshaus ist von einer gleichzeitigen Anwendung von Thiacloprid Low-Flow-Aerosol und Nützlingen daher abzusehen. Da das Präparat nur für den Einsatz im Haus- und Kleingartenbereich, d. h. auf kleinen Flächen, vorgesehen ist, sollten bei der Anwendung im Freiland Populationserholungen bei den relevanten Nützlingen innerhalb einer Vegetationsperiode gegeben sein. Das Mittel wird als schädigend für Populationen relevanter Nutzorganismen eingestuft (NN400). Es liegen keine Hinweise vor, dass für die Bodenfruchtbarkeit bedeutsame Bodenmakro- und Bodenmikroorganismen geschädigt werden.

Die vorliegenden Angaben zum Wirkstoff Thiacloprid sowie zum Pflanzenschutzmittel Thiacloprid Low-Flow-Aerosol reichen zur Bewertung möglicher Gesundheitsgefahren sowie des Risikos für Mensch und Tier aus. Schädigende Auswirkungen auf die Gesundheit von Anwendern und Dritten sind bei sachgerechter und bestimmungsgemäßer Anwendung des Pflanzenschutzmittels nicht zu erwarten.

Die für die Zulassung vorgesehenen Anwendungen an Zierpflanzen sind nicht rückstandsrelevant im Sinne des gesundheitlichen Verbraucherschutzes.

Als Folge der für die Zulassung vorgesehenen Anwendungen sind sowohl eine Anreicherung des Wirkstoffs Thiacloprid im Boden als auch eine Gefährdung des Grundwassers nicht zu erwarten.



Ein bewertungsrelevanter Eintrag des Wirkstoffs in die Umweltkompartimente ist aufgrund der punktuellen Ausbringung mit Aerosol-Sprühdose im Haus- und Kleingarten nicht gegeben, so dass zusätzliche Risikominderungsmaßnahmen in Form von Anwendungsbestimmungen zum Schutz von Populationen von Nichtziel-Organismen nicht erforderlich 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

SP001 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.

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.

NW467 Mittel und dessen Reste, entleerte Behältnisse oder Packungen sowie 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.

SF247 Bis zum Abtrocknen des Spritzbelages sollte ein Kontakt mit den behandelten Pflanzen vermieden werden.

Wirksamkeit

WMI4A Wirkungsmechanismus (IRAC-Gruppe): 4A

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

Keine

Hinweise

NB6641 Das Mittel wird bis zu der höchsten durch die Zulassung festgelegten Aufwandmenge oder Anwendungskonzentration, falls eine Aufwandmenge nicht vorgesehen ist, als nichtbienengefährlich eingestuft (B4).



1.5 Nachforderungen zum Mittel

Ohne Unterbrechung

Analytik

Zu: KIIA 4

Folgende in der EU-Wirkstoffprüfung vorgelegten Studien liegen hier nicht vor und sind einzureichen:

- Reubke, K.J. (1999a), Validation report VB2-2005-0006201E, YRC 2894 Technical, HPLC – internal standard, Bayer AG, Report No.: MOA 643, Date: 07.09.1999
- Reubke, K.J. (1999b), Analytical Method 2005-0009501-99 E, YRC 2894 By-products, HPLC – external standard, Bayer AG, Report No.: MOA 644, Date: 19.09.1999
- Reubke, K.J. (1999d), YRC 2894 – Additional Questions from PSD – Methods of Analysis – (points 2.1-2.6), Bayer AG, Report No.: MOA 651, Date: 30.11.1999
- Reubke, K.J. (1999e), YRC 2894 By-products, HPLC – external standard (Analytical Method 2005-0009501-99 E), Bayer AG, Report No.: MOA 652, Date: 14.09.1999
- Reubke, K.J. (1999f), YRC 2894 technical, Impurities by HPLC – external standard (Analytical Method V01.01-2005-0009501E), Bayer AG, Report No.: MOA 653, Date: 14.09.1999
- Reubke, K.J. (1999j), YRC 2894 technical, impurities by HPLC – external standard (Analytical Method V01.01-2005-0009501E), Bayer AG, Report No.: MOA 660, Date: 14.09.1999
- Thielking (1999), Determination of X and X in YRC 2894, Capillary electrophoresis – internal standard (Analytical Method 2005-0010401-99 E), Bayer AG, Report No.: MOA 656, Date: 06.12.1999
- Stuke (1999), Validation report V01.01-2005-0010401E Determination of X and X in YRC 2894 tech. By Capillary electrophoresis (indirect UV-detection) – internal standard, Bayer AG, Report No.: MOA 657, Date: 06.12.1999

Zu: KIIIA1 5.2.1

Eine Analyseverfahren zur Bestimmung von Thiaclopid im Pflanzenschutzmittel ist vorzulegen bzw. ist die Anwendbarkeit der vorgelegten Methoden zu belegen.

Begründung:

Die von Ihnen eingereichte Methode 2001-0050401-01 wurde im Bericht von Odenthal (2001, VB1-2001-0050401) für ein anderes Pflanzenschutzmittel validiert.

Die zu 006411-00 eingereichte Methode ist für den relevanten Konzentrationsbereich nicht validiert.

Diese Unterlagen sind innerhalb von 6 Monaten vorzulegen.

Ich weise Sie vorsorglich darauf hin, dass künftige Anträge ohne diese Unterlage als unvollständig angesehen werden könnten.

Beistoff

Zu: KIIIA1 1.4.4 bzw. KIIIA1 7.9

Für jeden im Mittel enthaltenen Beistoff ist umgehend je ein aktuelles Sicherheitsdatenblatt gemäß der Verordnung 1907/2006/EG in der momentan gültigen Fassung 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.

Begründung:

Die Sicherheitsdatenblätter stammen aus dem Jahr 2004 bis 2007. entsprechende Aktualitätserklärungen liegen nicht vor.



Phys.chem.Eigen.

Zu: KIIIA1 2.3

Angaben zur Entzündbarkeit und zum Zündabstand sind vorzulegen, z.B. gemäß FEA-Methoden oder EN 14852.

Zu: KIIIA1 2.4.2

Der pH-Wert der Formulierung ist anzugeben.

Wirkstoff

Zu: Dokument JII

Es ist ein aktuelles Dokument JII einzureichen.

Begründung:

Das Dokument JII aus dem Jahr 1998 entspricht hinsichtlich der Spezifikation des technischen Wirkstoffs und den Batchanalysen nicht dem aktuellen Stand.

1.6 Erklärungen der Benehmens-/Einvernehmensbehörden

	vom	Benehmen/Einvernehmen
JKI	2011-05-13	erklärt
BFR	2011-08-17	erklärt
UBA	2011-05-31	erklärt

1.7 Zugelassene Mittel mit demselben Wirkstoff

Pflanzenschutzmittel Wirkstoff(e)	Zulassungsinhaber	Kenn-Nr.	Formulierungstyp	Wirkstoffgehalt
Biscaya - Thiaclopid (0982)	Bayer CropScience Deutschland GmbH Registrierung & PGA	005918-00	OD	240 g/l
Bayer Garten Kombi-Schädlingsfrei - Thiaclopid (0982)	Bayer CropScience Deutschland GmbH Registrierung & PGA	006157-00	SC	9 g/l
Exemptor - Thiaclopid (0982)	Bayer CropScience Deutschland GmbH Registrierung & PGA	006309-00	GR	100 g/kg
Methiocarb 0,05+Thiaclopid 0,025 AE - Methiocarb (0079) - Thiaclopid (0982)	Bayer CropScience Deutschland GmbH Registrierung & PGA	006410-00	AE	0,5 g/kg 0,25 g/kg
Bayer Garten Schädlingsfrei Calypso Perfekt AF - Thiaclopid (0982)	Bayer CropScience Deutschland GmbH Registrierung & PGA	006411-00	AL	0,15 g/l
Calypso - Thiaclopid (0982)	Bayer CropScience Deutschland GmbH Registrierung & PGA	024714-00	SC	480 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

Thiaclopid

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-17400-I-0-AE

Schlussfolgerung zu den phys.-chem. Eigenschaften:

Bei Thiaclopid Low-Flow-Aerosol handelt es sich um ein Aerosol. Aufgrund der Zusammensetzung muss es als hochentzündlich eingestuft werden. Weitere Angaben zu den sicherheitstechnischen Eigenschaften sind nachgefordert.

Aussprührate, Sprühdurchmesser, Verstopfung der Sprühventile und Lagerstabilität bei erhöhter (40 °C für 8 Wochen und 54 °C über 14 Tage) und niedriger (0 °C für 7 Tage) Temperatur erfüllen die Anforderungen des FAO/WHO-Manuals (2010).

Das Mittel ist nach einer Lagerung von zwei Jahren bei Umgebungstemperatur in der handelsüblichen Verpackung physikalisch und chemisch stabil. 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 kann der Wirkstoff Thiaclopid nach einer Methode von Bayer CropScience (Seidel, 2003) hochdruckflüssigkeitschromatographisch auf einer RP-Säule mittels UV-Detektion bei 242 nm bestimmt werden. Elutionsmittel: 1 L Wasser + 1 g Natriumdihydrogenphosphat + 5 mL 1N Schwefelsäure / Acetonitril (90 + 10, v/v)

Die Methode ist gemäß Guidance Document SANCO/3030/99 rev.4 validiert. Allerdings muss die Anwendbarkeit für die vorliegende Formulierung noch bestätigt werden.

Für die Bestimmung des Wirkstoffgehaltes in der Formulierung steht keine CIPAC-Methode zur Verfügung.



2.4 Rückstandsanalysenmethoden für die Überwachung

Zur Bestimmung von Rückständen des Wirkstoffes Thiacloprid in pflanzlichen Lebensmitteln, Boden, Wasser und Luft stehen geeignete analytische Methoden für die Überwachung von Höchst- mengen, Grenz- oder Richtwerten zur Verfügung.

Thiacloprid lässt sich mittels HPLC-UV und LC-MS/MS bestimmen.

Es sind keine Methoden für die Bestimmung in Körperflüssigkeiten und Gewebe erforderlich, da Thiacloprid nicht als toxisch oder sehr toxisch eingestuft ist.

2.5 Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Bei dem Mittel Thiacloprid Low-Flow-Aerosol mit dem Wirkstoff Thiacloprid (0,105 g/kg Thiacloprid) handelt es sich um eine gebrauchsfertige Formulierung in der Sprühdose zur Einzelpflanzenbe- handlung. Das Mittel ist gegen Saugende und Beißende Insekten, Schildlaus-Arten und Weiße Fliege im Haus- und Kleingarten (Zimmer, Büroräume, Wintergärten, Balkone, Gewächshaus und Freiland) bestimmt.

Thiacloprid gehört zur Wirkstoffgruppe der Chloronicotinyl-Insektizide, auch Neonicotinoide ge- nannt. Es ist chemisch verwandt mit dem ersten Wirkstoff Imidacloprid, gehört jedoch schon der zweiten Wirkstoffgeneration an. Thiacloprid ist ein akutes Kontakt- und Fraßgift und greift in das Nervensystem der Insekten ein. Der Wirkungsmechanismus der Neonicotinoide beruht auf der agonistischen Bindung an postsynaptischen nikotineren Acetylcholinrezeptoren. Dies führt dazu, dass die Schädlinge überreizt reagieren, hyperaktiv werden und anschließend absterben. Thiac- loprid ist ein systemischer Wirkstoff der akropetal transloziert wird. Hinsichtlich der Wirkungsweise gehört Thiacloprid der IRAC-Gruppe 4a an.

Die hinreichende Wirksamkeit des Mittels ist gegeben. Eine gute Wirksamkeit wurde bei Blattläu- sen beobachtet, wobei der Wirkungsgrad durch die zweite Applikation noch verbessert werden konnte. Die Wirkung auf Thripsarten war ausreichend, aber schlechter als die der Vergleichsmittel. Bei Zikaden war die Wirksamkeit je nach Art gut bis ausreichend, wobei die Wirkung gegen Larven besser als gegen adulte Tiere war. Gegen Schmetterlingsraupen wurde die Wirksamkeit als gera- de noch ausreichend bewertet (Versuche an Eulenaltern, Wicklerarten, Kohlmotte und Kohlweiß- ling). Die Wirksamkeit gegen Blattfressende Käfer war mit > 90 %, 21 Tage nach der ersten Appli- kation gut. In Wirksamkeitsversuchen gegen Blattwespen, wurden alle Schädlinge vollständig be- kämpft. Schmierläuse waren deutlich schwerer zu bekämpfen als andere Schädlinge und ein Ef- fekt wurde erst nach 7-14 Tagen festgestellt. Eine zweite Applikation war notwendig, um die Wir- kung zu verbessern. Ebenso war bei Schildläusen ein Effekt erst nach 7-14 Tagen zu erkennen. Eine zweite Applikation war auch hier sinnvoll um die Wirksamkeit zu verbessern.

Grenzaufwandversuche wurden nicht eingereicht, da der Wirkstoff Thiacloprid bereits in diesem und verschiedenen anderen Mitteln zur Anwendung zugelassen ist. An wenigen Pflanzenarten wurden leichte phytotoxische Effekte festgestellt, deshalb wird die Auflage WH915 für alle Anwen- dungen erteilt. Erkenntnisse über negative Einflüsse auf Qualität und Quantität, sowie über uner- wünschte oder unbeabsichtigte Nebenwirkungen liegen nicht vor. Resistenzen gegenüber den einzelnen Wirkstoffen und auch Kreuzresistenzen innerhalb der Gruppe der Chloronicotinyl- Insektizide sind bekannt. Um das Auftreten von Resistenzen oder Kreuzresistenzen zu vermeiden, sollte nach Anwendung von Thiacloprid kein weiteres Einzelprodukt mit einem Chloronycotinyl- Wirkstoff in derselben Vegetationsperiode eingesetzt werden.

In der Laborprüfung zeigte der Wirkstoff Thiacloprid eine mittlere bis mäßige Toxizität gegenüber der Honigbiene. Eine Formulierung für den Haus- und Kleingarten hatte in relevanten Konzentri- onen keine toxische Wirkung auf Bienen. Die Schädigungsquotienten liegen deutlich unter dem Schwellenwert. In 3 Halbfreilandprüfungen hatten Thiacloprid-haltige Formulierungen aus dem Ackerbau bzw. Obstbau keine negativen Auswirkungen auf die Versuchsvölkchen bei Behandlung in den Bienenflug. Die Exposition für Honigbienen durch die vorgesehen Anwendungen im Haus- und Kleingarten ist gering. Es ist davon auszugehen, dass Bienenvölker durch Thiacloprid Low- Flow-Aerosol nicht gefährdet werden. Das Mittel wird bis zu der höchsten durch die Zulassung festgelegten Aufwandmenge oder Anwendungskonzentration, falls eine Aufwandmenge nicht vor- gesehen ist, als nicht bienengefährlich eingestuft (NB6641).



Für die Fertigformulierung Thiacloprid Low-Flow-Aerosol wurden keine Ergebnisse zu Auswirkungen auf Nützlinge vorgelegt. Daher werden zur Bewertung des Präparates die zur Formulierung Thiacloprid SE 009 (9 g/l Thiacloprid) eingereichten Ergebnisse zu den beiden Standardtestarten *Aphidius rhopalosiphi* und *Typhlodromus pyri* herangezogen. Ausgehend von den dargestellten Ergebnissen zu den zwei Standardtestarten, die im für Thiacloprid Low-Flow-Aerosol vorgesehenen Einsatzgebiet Zierpflanzen (Beet- und Topfkulturen) im Freiland, im Gewächshaus sowie in Zimmern, Büroräumen, Wintergärten und Balkonen als Antagonisten von Schaderregern keine Bedeutung haben, dürften nach heutigem Kenntnisstand Populationsminderungen > 50 % bei relevanten Nutzinsekten bereits nach einmaliger Anwendung der vorgesehenen 1000 l/ha bis 1700 l/ha Thiacloprid Low-Flow-Aerosol (je nach Pflanzengröße), was Thiaclopridmengen von 105 g/ha bis 178,5 g/ha entspricht, sehr wahrscheinlich sein. Die hohe Empfindlichkeit von Nutzinsekten auf diese vorgesehene Menge Thiacloprid bestätigen auch Ergebnisse zur Formulierung Thiacloprid SC 480. Im Gewächshaus ist von einer gleichzeitigen Anwendung von Thiacloprid Low-Flow-Aerosol und Nützlingen daher abzusehen. Da das Präparat nur für den Einsatz im Haus- und Kleingartenbereich, d. h. auf kleinen Flächen, vorgesehen ist, sollten bei der Anwendung im Freiland Populationserholungen bei den relevanten Nützlingen innerhalb einer Vegetationsperiode gegeben sein. Das Mittel wird als schädigend für Populationen relevanter Nutzorganismen eingestuft (NN400).

Es liegen keine Hinweise vor, dass für die Bodenfruchtbarkeit bedeutsame Bodenmakro- und Bodenmikroorganismen geschädigt werden.

2.6 Toxikologie/Exposition des Anwenders

Der Wirkstoff Thiacloprid und das Pflanzenschutzmittel Thiacloprid Low-Flow-Aerosol wurden nach den heute üblichen Anforderungen toxikologisch untersucht. Bei sachgerechter und bestimmungsgemäßer Anwendung unter Beachtung der Angaben zur Einstufung und Kennzeichnung und zum Anwenderschutz sind schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit von Anwendern und Dritten nicht zu erwarten.

2.7 Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die Anwendungen an Zierpflanzen sind nicht rückstandsrelevant.

2.8 Naturhaushalt

Das Pflanzenschutzmittel Thiacloprid Low-Flow-Aerosol mit dem insektiziden Wirkstoff Thiacloprid aus der Gruppe der Neonicotinoide ist formuliert als anwendungsfertige Lösung in einer Aerosol-Sprühdose und vorgesehen für Anwendungen im Zierpflanzenbau im Haus- und Kleingarten (Räume, Balkone, Gewächshaus sowie Freiland).

Beim Abbau des Wirkstoffs Thiacloprid im Boden entstehen durch Hydratisierung der Nitrilgruppe sowie durch Ringspaltung und Oxidation am Schwefel die Hauptabbauprodukte M02 (max. 74 %AR) und M30 (max. 20 %AR). Die vollständige Mineralisierung wird innerhalb von 100 Tagen mit bis zu 34 % AR erreicht, während der Anteil nicht extrahierbarer Rückstände bis zu 30 % AR erreicht. Der Wirkstoffabbau verläuft im Labor mit DT_{50} von < 1 – 5 d rasch, während die Hauptmetaboliten langsamer abgebaut werden. Aus Freilanduntersuchungen liegen DT_{50} für den Wirkstoff von 9 – 27 d vor, während für die Metaboliten M02 und M30 DT_{50} von 46 – 314 d bzw. 138 – 141 d bestimmt wurden. Eine Anreicherung des Wirkstoffs im Boden ist damit nicht zu erwarten.

Der Wirkstoff zeigt eine starke Sorption im Boden. Demgegenüber weisen die Adsorptionskonstanten für die Hauptmetaboliten auf eine mittlere (M02) bzw. sehr hohe (M30) Mobilität im Boden hin. Diese Einstufungen werden durch die Ergebnisse von Säulenversickerungsversuchen gestützt. In Lysimeter-Studien mit Applikation auf Grasbewuchs wurde die mögliche Verlagerung im Boden untersucht. Weder der Wirkstoff noch der Hauptmetabolit M02 konnten im Sickerwasser nachgewiesen werden. Neben M30 traten die Abbauprodukte M34 und Z5 in Jahresdurchschnittskonzentrationen > 0,1 µg/L im Sickerwasser auf. Diese Metaboliten werden als toxikologisch und ökotoxikologisch nicht relevant eingestuft. Als Folge der vorgesehenen punktuellen Anwendung im



Haus- und Kleingarten ist eine nennenswerte Kontamination des Umweltkompartiments Boden und damit ein Potenzial für eine mögliche Verlagerung in das Grundwasser nicht gegeben.

Thiacloprid ist hydrolytisch (pH-Wert 5 – 9) und photolytisch stabil. Der Wirkstoff ist als nicht leicht biologisch abbaubar einzustufen. Im Wasser-Sediment-System wird neben dem Abbau des Wirkstoffs eine deutliche Verlagerung in die Sedimentphase beobachtet. Bei DT_{90} von 40 – 67 d für das Gesamtsystem ist eine Anreicherung des Wirkstoffs nicht zu erwarten. Der Hauptmetabolit M02 wurde sowohl in der Wasser- (max. 62 %AR) als auch in der Sedimentphase (max. 37 %AR) nachgewiesen.

Ausgehend vom sehr niedrigen Dampfdruck ist Thiacloprid als nicht flüchtig einzustufen. Eine Persistenz in der Atmosphäre ist wegen des photochemisch-oxidativen Abbaus nicht zu erwarten. Unter den Wirbeltieren zeigen Vögel eine höhere akute Empfindlichkeit ($LD_{50} = 49 \text{ mg/kg KG}$) gegenüber dem Wirkstoff als Säuger, während sich bei beiden Organismengruppen eine stärkere Reproduktionstoxizität zeigt. Eine bewertungsrelevante Exposition von Vögeln und Säugern ist als Folge der vorgesehenen punktuellen Anwendungen im Haus- und Kleingarten nicht zu erwarten. Thiacloprid weist gegenüber aquatischen Organismen, insbesondere Invertebraten, eine erhebliche Toxizität auf. Als empfindlichste Art erwies sich die sedimentbewohnende Insektenlarve *Chironomus riparius* mit einer NOEC von $1 \mu\text{g a.i./L}$. Die Abbauprodukte M02 und M30 zeigen eine deutlich geringere Toxizität als der Wirkstoff. Relevanter Endpunkt für die Bewertung des Risikos für Gewässerorganismen ist die NOEAEC von $1,57 \mu\text{g a.i./L}$ aus einer Mesokosmos-Studie. Der Verteilungskoeffizient $\log P_{OW}$ des Wirkstoffs liegt unter 3, so dass eine Biokonzentration nicht zu erwarten ist. Ein bewertungsrelevanter Eintrag des Wirkstoffs in Oberflächengewässer ist für die vorgesehenen Anwendungen nicht zu erwarten, so dass zusätzliche Risikominderungsmaßnahmen in Form von Anwendungsbestimmungen (Einhaltung von Abständen zu Oberflächengewässern) nicht erforderlich sind.

Entsprechend der Zugehörigkeit des Wirkstoffs zu den Insektiziden der Gruppe der Neonicotinoide wirkt Thiacloprid toxisch auf terrestrische Arthropoden. Aus erweiterten Laboruntersuchungen mit verschiedenen Thiacloprid enthaltenden Formulierungen und der empfindlichsten der untersuchten Standard-Arten *Aphidius rhopalosiphi* werden LR_{50} von $18,5 \text{ g a.i./ha}$ (9 g a.i./L SC), $6,5 \text{ g a.i./ha}$ (Calypso: 480 g a.i./L SC) bzw. $4,33 \text{ g a.i./ha}$ (Biscaya: 240 g a.i./L OD) abgeleitet. Zusätzliche Risikominderungsmaßnahmen zum Schutz von Nichtziel-Arthropoden in benachbarten Saumstrukturen sind für die hier vorgesehenen Anwendungen mit punktueller Ausbringung im Haus- und Kleingarten nicht erforderlich.

Die im Labor mit dem ebenfalls Thiacloprid enthaltenden Pflanzenschutzmittel Calypso ermittelte Reproduktionstoxizität gegenüber Regenwürmern weist auf ein mögliches Risiko für diese Organismengruppe durch den Wirkstoff hin, jedoch konnte in Freilanduntersuchungen gezeigt werden, dass unvertretbare Auswirkungen nicht auftreten. Unter den Bedingungen der vorgesehenen Anwendungen ist allenfalls ein punktueller Eintrag des Wirkstoffs in den Boden gegeben. Auswirkungen auf Bodenmikroorganismen sowie terrestrische Nichtzielpflanzen sind nicht zu erwarten. Der Wirkstoff Thiacloprid erfüllt nur teilweise (Toxizität) die kombinierten Kriterien für eine Einstufung als Stoff mit PBT-, vPvB- bzw. POP-Eigenschaften.

Aufgrund der Einstufung des Wirkstoffs Thiacloprid als nicht leicht biologisch abbaubar und seiner Toxizität gegenüber aquatischen Organismen ist aufgrund des niedrigen Wirkstoffgehaltes für das Pflanzenschutzmittel Thiacloprid Low-Flow-Aerosol eine Einstufung und Kennzeichnung als schädlich für Wasserorganismen (R52/53 bzw. H412) vorzusehen.



3 Anwendungen

001 Zierpflanzen - Saugende Insekten, Beißende Insekten (ausgenommen: Kalifornischer Blütenthrips)

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Zierpflanzenbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Saugende Insekten, Beißende Insekten (ausgenommen: Kalifornischer Blütenthrips)
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Zierpflanzen

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Haus- und Kleingartenbereich: Zimmer, Büroräume, Wintergärten und Balkone
Erläuterung zur Kultur	Topfkultur
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 14 Tage
Anwendungstechnik	sprühen
- Erläuterungen	Sprühdose / unverdünnt / Sprühabstand zur Pflanze 30-40 cm / behandeln bis zur sichtbaren Benetzung / Einzelpflanzenbehandlung
Aufwand	
- Pflanzengröße bis 50 cm	100 ml/m ²
- Pflanzengröße 50 bis 125 cm	135 ml/m ²
- Pflanzengröße über 125 cm	170 ml/m ²

Kennzeichnungsauflagen

WH915

Wartezeiten

(N)	Haus- und Kleingartenbereich: Zimmer, Büroräume, Wintergärten und Balkone: Zierpflanzen 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

Zu 00-001 bis 00-009:

Die beantragten Anwendungen an Zierpflanzen sind nicht rückstandsrelevant.



002 Zierpflanzen - Saugende Insekten, Beißende Insekten (ausgenommen: Kalifornischer Blütenthrips)

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Zierpflanzenbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Saugende Insekten, Beißende Insekten (ausgenommen: Kalifornischer Blütenthrips)
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Zierpflanzen

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Haus- und Kleingartenbereich: Gewächshaus
Erläuterung zur Kultur	Beet- und Topfkultur
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 14 Tage
Anwendungstechnik	sprühen
- Erläuterungen	Sprühdose / unverdünnt / Sprühabstand zur Pflanze 30-40 cm / behandeln bis zur sichtbaren Benetzung / Einzelpflanzenbehandlung
Aufwand	
- Pflanzengröße bis 50 cm	100 ml/m ²
- Pflanzengröße 50 bis 125 cm	135 ml/m ²
- Pflanzengröße über 125 cm	170 ml/m ²

Kennzeichnungsauflagen

WH915

Wartezeiten

(N) Haus- und Kleingartenbereich: Gewächshaus: Zierpflanzen
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

003 Zierpflanzen - Saugende Insekten, Beißende Insekten (ausgenommen: Kalifornischer Blütenthrips)



Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Zierpflanzenbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Saugende Insekten, Beißende Insekten (ausgenommen: Kalifornischer Blütenthrips)
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Zierpflanzen

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Haus- und Kleingartenbereich: Freiland
Erläuterung zur Kultur	Beet- und Topfkultur
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 14 Tage
Anwendungstechnik	sprühen
- Erläuterungen	Sprühdose / unverdünnt / Sprühabstand zur Pflanze 30-40 cm / behandeln bis zur sichtbaren Benetzung / Einzelpflanzenbehandlung
Aufwand	
- Pflanzengröße bis 50 cm	100 ml/m ²
- Pflanzengröße 50 bis 125 cm	135 ml/m ²
- Pflanzengröße über 125 cm	170 ml/m ²

Kennzeichnungsauflagen

WH915

Wartezeiten

(N) Haus- und Kleingartenbereich: Freiland: Zierpflanzen
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

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

zulassungsfähig

Ja

Ja



004 Zierpflanzen - Schildlaus-Arten

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Zierpflanzenbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Schildlaus-Arten
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Zierpflanzen

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Haus- und Kleingartenbereich: Zimmer, Büroräume, Wintergärten und Balkone
Erläuterung zur Kultur	Topfkultur
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 14 Tage
Anwendungstechnik	sprühen
- Erläuterungen	Sprühdose / unverdünnt / Sprühabstand zur Pflanze 30-40 cm / behandeln bis zur sichtbaren Benetzung / Einzelpflanzenbehandlung
Aufwand	
- Pflanzengröße bis 50 cm	100 ml/m ²
- Pflanzengröße 50 bis 125 cm	135 ml/m ²
- Pflanzengröße über 125 cm	170 ml/m ²

Kennzeichnungsauflagen

WH915

Wartezeiten

(N) Haus- und Kleingartenbereich: Zimmer, Büroräume, Wintergärten und Balkone:
Zierpflanzen
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

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

zulassungsfähig

Ja

Ja

005 Zierpflanzen - Schildlaus-Arten



Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Zierpflanzenbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Schildlaus-Arten
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Zierpflanzen

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Haus- und Kleingartenbereich: Gewächshaus
Erläuterung zur Kultur	Beet- und Topfkultur
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 14 Tage
Anwendungstechnik	sprühen
- Erläuterungen	Sprühdose / unverdünnt / Sprühabstand zur Pflanze 30-40 cm / behandeln bis zur sichtbaren Benetzung / Einzelpflanzenbehandlung
Aufwand	
- Pflanzengröße bis 50 cm	100 ml/m ²
- Pflanzengröße 50 bis 125 cm	135 ml/m ²
- Pflanzengröße über 125 cm	170 ml/m ²

Kennzeichnungsauflagen

WH915

Wartezeiten

(N) Haus- und Kleingartenbereich: Gewächshaus: Zierpflanzen
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



006 Zierpflanzen - Schildlaus-Arten

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Zierpflanzenbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Schildlaus-Arten
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Zierpflanzen

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Haus- und Kleingartenbereich: Freiland
Erläuterung zur Kultur	Beet- und Topfkultur
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 14 Tage
Anwendungstechnik	sprühen
- Erläuterungen	Sprühdose / unverdünnt / Sprühabstand zur Pflanze 30-40 cm / behandeln bis zur sichtbaren Benetzung / Einzelpflanzenbehandlung
Aufwand	
- Pflanzengröße bis 50 cm	100 ml/m ²
- Pflanzengröße 50 bis 125 cm	135 ml/m ²
- Pflanzengröße über 125 cm	170 ml/m ²

Kennzeichnungsaufgaben

WH915

Wartezeiten

(N) Haus- und Kleingartenbereich: Freiland: Zierpflanzen
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

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

zulassungsfähig

Ja

Ja



007 Zierpflanzen - Weiße Fliegen

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Zierpflanzenbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Weiße Fliegen
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Zierpflanzen

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Haus- und Kleingartenbereich: Zimmer, Büroräume, Wintergärten und Balkone
Erläuterung zur Kultur	Topfkultur
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 14 Tage
Anwendungstechnik	sprühen
- Erläuterungen	Sprühdose / unverdünnt / Sprühabstand zur Pflanze 30-40 cm / behandeln bis zur sichtbaren Benetzung / Einzelpflanzenbehandlung
Aufwand	
- Pflanzengröße bis 50 cm	100 ml/m ²
- Pflanzengröße 50 bis 125 cm	135 ml/m ²
- Pflanzengröße über 125 cm	170 ml/m ²

Kennzeichnungsauflagen

WH915

Wartezeiten

(N) Haus- und Kleingartenbereich: Zimmer, Büroräume, Wintergärten und Balkone:
Zierpflanzen
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

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

zulassungsfähig

Ja

Ja

008 Zierpflanzen - Weiße Fliegen



Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Zierpflanzenbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Weißer Fliegen
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Zierpflanzen

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Haus- und Kleingartenbereich: Gewächshaus
Erläuterung zur Kultur	Beet- und Topfkultur
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 14 Tage
Anwendungstechnik	sprühen
- Erläuterungen	Sprühdose / unverdünnt / Sprühabstand zur Pflanze 30-40 cm / behandeln bis zur sichtbaren Benetzung / Einzelpflanzenbehandlung
Aufwand	
- Pflanzengröße bis 50 cm	100 ml/m ²
- Pflanzengröße 50 bis 125 cm	135 ml/m ²
- Pflanzengröße über 125 cm	170 ml/m ²

Kennzeichnungsauflagen

WH915

Wartezeiten

(N) Haus- und Kleingartenbereich: Gewächshaus: Zierpflanzen
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



009 Zierpflanzen - Weiße Fliegen

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Zierpflanzenbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Weiße Fliegen
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Zierpflanzen

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Haus- und Kleingartenbereich: Freiland
Erläuterung zur Kultur	Beet- und Topfkultur
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 14 Tage
Anwendungstechnik	sprühen
- Erläuterungen	Sprühdose / unverdünnt / Sprühabstand zur Pflanze 30-40 cm / behandeln bis zur sichtbaren Benetzung / Einzelpflanzenbehandlung
Aufwand	
- Pflanzengröße bis 50 cm	100 ml/m ²
- Pflanzengröße 50 bis 125 cm	135 ml/m ²
- Pflanzengröße über 125 cm	170 ml/m ²

Kennzeichnungsauflagen

WH915

Wartezeiten

(N) Haus- und Kleingartenbereich: Freiland: Zierpflanzen
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

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

zulassungsfähig

Ja

Ja



4 Dekodierung von Auflagen und Hinweisen

NB6641	Das Mittel wird bis zu der höchsten durch die Zulassung festgelegten Aufwandmenge oder Anwendungskonzentration, falls eine Aufwandmenge nicht vorgesehen ist, als nichtbienengefährlich eingestuft (B4).
NN400	Das Mittel wird als schädigend für Populationen relevanter Nutzorganismen eingestuft.
NW264	Das Mittel ist giftig für Fische und Fischnährtiere.
NW467	Mittel und dessen Reste, entleerte Behältnisse oder Packungen sowie Spülflüssigkeiten nicht in Gewässer gelangen lassen. Dies gilt auch für indirekte Einträge über die Kanalisation, Hof- und Straßenabläufe sowie Regen- und Abwasserkanäle.
SB001	Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen.
SB010	Für Kinder unzugänglich aufbewahren.
SF247	Bis zum Abtrocknen des Spritzbelages sollte ein Kontakt mit den behandelten Pflanzen vermieden werden.
SP001	Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.
WH915	In die Gebrauchsanleitung ist eine Arten- und/oder Sortenliste der Kulturpflanzen aufzunehmen, für die der vorgesehene Mittelaufwand verträglich ist (Positivliste).
WMI4A	Wirkungsmechanismus (IRAC-Gruppe): 4A

5 Anhang [Abkürzungen]

noch nicht gefüllt

BVL-Bewertungsbericht

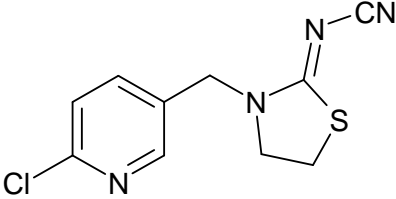
**ZA1 006926-00/00 Thiacloprid Low-Flow-Aerosol Zulassungsverfahren für
Pflanzenschutzmittel**

Wirkstoff(e):

0,105 g/kg Thiacloprid (0982)

Identität und phys.-chem. Eigenschaften der Wirkstoffe

Wirkungsweise von Thiacloprid:

ISO common name	Thiacloprid	BVL Nr.	0982	CIPAC Nr.	0631
CAS Nr.	111988-49-9				
EWG Nr.	--				
Wirkungsbereich	Insektizid				
Summenformel und Molgewicht	$C_{10}H_9ClN_4S$	252,73 g/mol			
Chemische Bezeichnung (IUPAC)	N-{3-[(6-Chloro-3-pyridinyl)methyl]-1,3-thiazolan-2-yliden}cyanamide				
Chemische Bezeichnung (CA)	Cyanamide, [3-[(6-chloro-3-pyridinyl)methyl]-2-thiazolidinylidene]-				
FAO-Spezifikation	--				
Mindestreinheitsgrad	975 g/kg (Richtlinie 2004/99/EG)				
relevante Verunreinigung(en)	--				

Physikalische und chemische Eigenschaften des Wirkstoffes **Thiacloprid**

Sektion (Annexpunkt)	Studie	Reinheit [%]	Methode	Ergebnis	Kommentar	Referenz
B.2.1.1.1 (IIA 2.1)	Schmelzpunkt, Gefrier- oder Erstarrungspunkt	99,3	EEC A 1 (Schmelzmikroskop)	136 °C	Bei einer instabilen Modifikation wurden 128 °C beobachtet	BAY: Krohn, 1996 (CHE1999-82)
B.2.1.1.2 (IIA 2.1)	Siedepunkt			Nicht bestimmt, da bei 270 °C thermische Zersetzung einsetzt.		BAY: Krohn, 1996 (CHE1999-82)
B.2.1.1.3 (IIA 2.1)	Zersetzungs- oder Sublimationstemperatur	99,3	OECD 113	DTA: Exotherme Reaktion über 270 °C TGA: Gewichtsverlust wurde über 280 °C beobachtet. Thiacloprid ist thermisch stabil bei Raumtemperatur.	Eberz, Berg, 1995	BAY: Krohn, 1996 (CHE1999-82)
B.2.1.2 (IIA 2.2)	Relative Dichte	99,3	EEC A 3 (Luftvergleichs-Pyknometer)	$D_4^{20} = 1,46$		BAY: Krohn, 1996 (CHE1999-82)
B.2.1.3.1 (IIA 2.3)	Dampfdruck	99,7	EEC A 4 (Gassättigungsmethode)	3×10^{-10} Pa (20 °C) 8×10^{-10} Pa (25 °C) extrapoliert aus Messungen zwischen 50 °C und 70 °C		BAY: Krohn, 1996 (CHE1999-82)
B.2.1.3.2 (IIA 2.3)	Flüchtigkeit, Henry Konstante		Berechnung	5×10^{-10} Pa m ³ mol ⁻¹ (20 °C)		BAY: Krohn, 1996 (CHE1999-82)
B.2.1.4.1 (IIA 2.4)	Aussehen: physikalischer Zustand	99,3 TAS	Visuelle Betrachtung	Kristallpulver kristallines Pulver		BAY: Krohn, 1996 (CHE1999-82)
B.2.1.4.2 (IIA 2.4)	Farbe	99,3	Visuelle Betrachtung	gelblich		

Sektion (Annexpunkt)	Studie	Reinheit [%]	Methode	Ergebnis	Kommentar	Referenz
B.2.1.4.3 (IIA 2.4)	Geruch	99,3 TAS	sinnese-physiologisch	geruchlos schwacher Geruch		BAY: Krohn, 1996 (CHE1999-82)
B.2.1.5.1 (IIA 2.5)	Spektren		UV/VIS OECD 101	λ_{\max} [nm] ϵ [L mol ⁻¹ cm ⁻¹] 242 18195		BAY: Etzel, 1999 (CHE1999-928)
			IR NMR MS	Die Spektren sind in Übereinstimmung mit der Struktur von Thiacloprid.		
B.2.1.5.2 (IIA 2.5)	Spektren für relevante Verunreinigungen		UV/VIS; IR NMR; MS	keine relevanten Verunreinigungen		Dokument M II
B.2.1.6 (IIA 2.6)	Löslichkeit in Wasser	99,3	EEC A 6 (Kolbenmethode)	185 mg/L (20 °C) Im Bereich pH 4 – pH 9 ist die Löslichkeit unabhängig vom pH-Wert.		BAY: Krohn, 1996 (CHE1999-82)
B.2.1.7 (IIA 2.7)	Löslichkeit in organischen Lösemitteln	98,6	≅ OECD 105 (Kolbenmethode) CIPAC MT 157, Abschnitt 2	Aceton 64 Acetonitril 52 Dichlormethan 160 Dimethylsulfoxid 150 Ethylacetat 9,4 n-Heptan < 0,1 1-Octanol 1,4 Polyethylenglycol (PEG) 42 2-Propanol 3,0 Xylol 0,30 alle in g/L bei 20 °C		BAY: Krohn, 1996 (CHE1999-82)

Sektion (Annexpunkt)	Studie	Reinheit [%]	Methode	Ergebnis	Kommentar	Referenz
B.2.1.8 (IIA 2.8)	Verteilungskoeffizient	99,3	OECD 107 (Schüttel-methode)	$\log P_{o/w} = 1,26$ (20 °C) Da Thiacloprid keine sauren oder basischen Eigenschaften zeigt, sollte der Wert im Bereich pH 4 – pH 9 gültig sein.		BAY: Krohn, 1996 (CHE1999-82)
B.2.1.9.1 (IIA 2.9)	Hydrolyse	> 98 [14C]	EPA , N. 161-1	[Methylen-14C]-markiert: Der Wirkstoff ist hydrolysestabil bei pH 5, pH 7 und pH 9 (25 °C). Bei pH 9 wurden nach 30 d zwei nicht identifizierte Hydrolyseprodukte in Anteilen jeweils < 2 % bestimmt.		BAY: Brumhard, 1998 (CHE2005-1300)
B.2.1.9.2 (IIA 2.9)	Direkte Phototransformation in Wasser	> 98 [14C]	EPA, N, 161-2 SETAC, 1995	[Methylen-14C]-markiert: pH 7 (24 °C): $DT_{50} = 79,7$ d berechnet für Phoenix/USA: $DT_{50} = 324$ d Abbauprodukte: Thiacloprid: 84,3 % nach 18 d "Dewar-Pyridon": max. 5 % nach 18 d		BAY: Henneböle, und Bornatsch, 1998 (CHE2005-1301)
B.2.1.9.3 (IIA 2.9)	Quantenausbeute	99,3	ECETOC	$\phi = 0,00035$ GC-SOLAR (30 – 50°): $DT_{50} > 1$ a Frank & Klöpffer (50°N): $DT_{50} > 1$ a		BAY: Hellpointer, 1995 (CHE2005-1302)
B.2.1.9.4 (IIA 2.9)	Dissoziationskonstante (pK_a)	99,3	OECD 112 (Titration)	Thiacloprid hat keine sauren oder basischen Eigenschaften in wässriger Lösung.		BAY: Krohn, 1996 (CHE1999-82)
B.2.1.10 (IIA 2.10)	Stabilität in Luft, indirekte Phototransformation		Berechnung nach Atkinson (AOPWIN, Version 1.55a)	$DT_{50} = 1,5$ h (12 h-Tag) $k = 87,1 \times 10^{-12} \text{ cm}^3 \text{ Moleküle}^{-1} \text{ s}^{-1}$ (OH-Radikal-Konz.: $1,5 \times 10^6 \text{ Moleküle cm}^{-3}$)		BAY: Hellpointer, 1995 (CHE2005-1303)
B.2.1.11.1 (IIA 2.11)	Entzündbarkeit	97,5	EEC A 10	Die Testsubstanz verbrennt nicht unter den Testbedingungen.		BAY: Mix, 1995 (CHE1999-87)

Sektion (Annexpunkt)	Studie	Reinheit [%]	Methode	Ergebnis	Kommentar	Referenz
B.2.1.11.2 (IIA 2.11)	Selbstentzündlichkeit	97,5	EEC A 16 UN-Bowes-Cameron-Cage-Test	keine exotherme Reaktion bis zum Schmelzpunkt		BAY: Mix, 1995 (CHE1999-87)
B.2.1.12 (IIA 2.12)	Flammpunkt		EEC A 9	nicht relevant, da Schmelzpunkt > 40 °C		BAY: Mix, 1995 (CHE1999-87)
B.2.1.13 (IIA 2.13)	Explosionsfähigkeit	97,5	EEC A 14	Das untersuchte Material stellt keine Explosionsgefahr dar [thermische und mechanische (Schlag und Reibung) Empfindlichkeit].		BAY: Mix, 1995 (CHE1999-87)
B.2.1.14 (IIA 2.14)	Oberflächen- spannung	99,7	EEC A 5 (OECD Ring- methode)	66 mN/m (80 % gesättigte Lösung; 20 °C)		BAY: Krohn , 1996 (CHE1999-82)
B.2.1.15 (IIA 2.15)	Brandfördernde Eigenschaften		EEC A 17	Die chemische Struktur gibt keine Hinweise auf brandfördernde Eigenschaften.		BAY: Mix, 1995 (CHE1999-87) Dokument M II

Identität und phys.-chem. Eigenschaften des Mittels

Sektion (Annex Punk)	Eigenschaft	Methode	Ergebnis
III2. 1	Farbe		farblos bis gelblich
III2. 1	Geruch		nach Lösungsmittel
III2. 7.1	Lagerstabilität bei erhöhter Temperatur	CIPAC MT 46.1 Accelerated storage, general methods	Das Mittel ist physikalisch und chemisch stabil. (Lagerdauer: bei 54 °C / 14 d)
III2. 7.1	Lagerstabilität bei erhöhter Temperatur	CIPAC MT 46.1 Accelerated storage, general methods	Das Mittel ist physikalisch und chemisch stabil. (Lagerdauer: bei 40 °C / 8 Wochen)
III2. 7.4	Lagerstabilität bei niedriger Temperatur		Das Mittel ist physikalisch und chemisch stabil. (Lagerdauer: bei 0 °C / 7 Tage)
III2. 7.5	Haltbarkeit bei Umgebungstemperatur		2 a
III2.15	Verstopfung des Aerosoldosenventils		keine Verstopfung
III2.15	Sprühdurchmesser		9,7 cm
III2.15	Aussprührrate	in-house method	1,64 g/s (sonstiges: 30 % gefüllt)
III2.15	Aussprührrate	in-house method	2,04 g/s (sonstiges: 100 % gefüllt)

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:
colour, pH, storage stability at high temperatures (8 w at 40 °C), discharge rate, spray diameter and clogging of valves.

No significant deviations from the data submitted by the applicant were detected.

The formulation complies with the chemical, physical and technical criteria which are stated for this type of formulation in the FAO/WHO manual (2010).