



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)

Pflanzenschutzmittel: Bandur
Antragsnummer: 034145-00/00
Wirkstoff(e): Aclonifen

Stand: 17.07.2014
SVA am: 19.09.2012

Kontaktanschrift:

Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit
Dienststelle Braunschweig
Messeweg 11/12

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	12
3	Anwendungen.....	16
4	Decodierung von Auflagen und Hinweisen	29

1 Übersicht

1.1 Basisdaten

Pflanzenschutzmittel:	Bandur
Antragsnummer:	034145-00/00
Antragsart:	Zulassungsantrag gemäß § 15 PflSchG
Antragsteller:	Bayer CropScience Deutschland GmbH Registrierung & PGA Elisabeth-Selbert-Straße 4 a 40764 Langenfeld
Wirkungsbereich:	Herbizid
Formulierungstyp:	Suspensionskonzentrat
Wirkstoff(e):	
Aclonifen(0656)	
Gehalt	600 g/l
Enthalten in zugelassenen Mitteln	ja

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	Kartoffel	Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	zulassen
00-002	Sonnenblume	Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	zulassen
00-003	Ackerbohne	Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	zulassen
00-004	Futtererbse	Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	zulassen

1.3 Zusammenfassende Beurteilung/Hintergrund für die Entscheidung

Bei Bandur handelt es sich um ein Suspensionskonzentrat zur Spritzanwendung. 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 (Aclonifen) im technischen Material und in der Formulierung stehen valide Analysemethoden zur Verfügung. Es stehen keine CIPAC-Methoden zur Verfügung. Eine Analysemethode zur Bestimmung der in Aclonifen enthaltenen relevanten Verunreinigung Phenol wurde nachgefordert.

Zur Bestimmung von Rückständen des Wirkstoffes Aclonifen in Lebensmitteln pflanzlichen und tierischen Ursprungs, Boden, Wasser und Luft stehen geeignete analytische Methoden für die Überwachung von Rückstandshöchstgehalten, Grenz- oder Richtwerten zur Verfügung. Nachgefordert sind Analyse- und Absicherungsmethoden zur Bestimmung von Aclonifen in Eiern, Fleisch, Fett und Leber oder Niere sowie der unabhängigen Laborvalidierung einer Methode zur Bestimmung von Aclonifen in Milch, Eiern, Fleisch, Fett und Leber oder Niere.

Das Mittel Bandur enthält den Wirkstoff Aclonifen, der als Nitrodiphenylether zu der chemischen Gruppe der Phenoxy-Aniline gehört. Durch die Hemmung der Protoporphyrinogen-Oxidase in den Chloroplasten wird die Chlorophyll-Synthese beeinflusst (Wirkungsmechanismus: HRAC-Gruppe E). Empfindliche Pflanzen werden chlorotisch, reagieren mit reduziertem Wachstum und sterben ab. Die Aufnahme des Wirkstoffs erfolgt überwiegend über den Spross der keimenden Pflanze bzw. über das Hypokotyl oder die Koleoptile beim Durchstoßen des Herbizidfilms auf der Bodenoberfläche. Die hinreichende Wirksamkeit von Bandur gegen einjährige einkeimblättrige und einjährige zweikeimblättrige Unkräuter in Kartoffeln, Sonnenblume, Ackerbohne und Futtererbse ist belegt. Die Auflage WH9161 (In die Gebrauchsanleitung ist eine Zusammenstellung der Unkräuter aufzunehmen, die durch die Anwendung des Mittels gut, weniger gut und nicht ausreichend bekämpft werden, sowie eine Arten- und/oder Sortenliste der Kulturpflanzen, für die der vorgesehene Mittelaufwand verträglich oder unverträglich ist.) wird erteilt. Das Resistenzrisiko für das Mittel Bandur wird als gering eingestuft. Für die Anwendung in Kartoffeln können phytotoxische Schäden an der Kulturpflanze nicht ganz ausgeschlossen werden. Die Auflage WP734 (Schäden an der Kulturpflanze möglich) wird erteilt. Die Kulturpflanzenverträglichkeit für Sonnenblume, Ackerbohne und Futtererbse ist gegeben. Negative Auswirkungen auf Ernteerträge wurden nicht festgestellt. Bezüglich der Qualität des Erntegutes konnten bei Kartoffeln bezüglich Geruch, Geschmack, Textur, Schwärzung und Trockensubstanzgehalt keine negativen Auswirkungen nachgewiesen werden. Das Risiko für nachgebaute Folgekulturen kann zum Beispiel für Zwischenfrüchte wie Phacelia nicht ganz ausgeschlossen werden. Vorsorglich wird die Auflage WP712 (Schäden an nachgebauten zweikeimblättrigen Zwischenfrüchten, Winterraps sowie Gemüsekulturen möglich) erteilt. Für benachbarte Kulturen besteht aufgrund der Risikoabschätzung anhand von PEC- und ED₅₀-Werten ein Risiko. Daher sind hinsichtlich der Abdriftvermeidung geeignete Maßnahmen wie zum Beispiel abdriftmindernde Düsen oder größere Abstände bei der Behandlung zu angrenzenden Kulturen zu treffen. Die Auflage WP740 (Vorsicht bei benachbart wachsenden Kulturpflanzen, da Schäden möglich.) wird vorsorglich erteilt. Bandur wird als nicht bienengefährlich (B4) und als nicht schädigend für Populationen relevanter Nützlinge wie *Poecilus cupreus* (Laufkäfer) und *Pardosa spp.* (Wolfspinnen) eingestuft. Regenwürmer und Bodenmikroflora werden nicht geschädigt, so dass negative Auswirkungen auf die Bodenfruchtbarkeit nicht zu erwarten sind. Es liegen keine

Anhaltspunkte vor, die bei sachgerechter und bestimmungsgemäßer Anwendung des Mittels bei einmaliger Behandlung in der Kultur pro Jahr eine nachhaltige Landwirtschaft in Frage stellen.

Die vorliegenden Angaben zum Wirkstoff und zum Präparat 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 Umstehende sind bei sachgerechter und bestimmungsgemäßer Anwendung des Pflanzenschutzmittels nicht zu erwarten.

Nach praxisgerechter Anwendung des Mittels in den betreffenden Kulturen sind die gemäß Verordnung (EG) Nr. 396/2005 zulässigen Rückstandshöchstgehalte für Aclonifen einhaltbar.

Die Bewertung der Rückstandssituation im jeweiligen Erntegut hat ergeben, dass weder ein akutes noch ein chronisches Risiko für den Verbraucher durch Rückstände aus den beantragten Anwendungen besteht. Aus Gründen des gesundheitlichen Verbraucherschutzes liegen daher keine Einwände gegen die beantragten Anwendungen vor.

Aclonifen wird im Boden im Labor mit DT_{50} -Werten von 31 d bis 115 d abgebaut. In Feldstudien liegen die DT_{50} -Werte bei 144 bis 288 d. Aufgrund der hohen Sorption wird nicht von einer Grundwassergefährdung ausgegangen. Aclonifen ist semivolatil. Die Verflüchtigungsneigung wird in der Risikobewertung berücksichtigt. Bei bestimmungsgemäßer Anwendung können unververtretbare Auswirkungen auf wildlebende Vögel und Säuger, Arthropoden und die Bodenfauna ausgeschlossen werden. Für aquatische und terrestrische Pflanzen sind driftmindernde Maßnahmen erforderlich.

1.4 Kennzeichnungen, Auflagen, Anwendungsbestimmungen und Hinweise zum Mittel

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

Angaben zur Einstufung und Kennzeichnung gemäß § 4 Gefahrstoffverordnung

N	Umweltgefährlich
Xn	Gesundheitsschädlich
RA163	Enthält Aclonifen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
RK050	R 50/53: Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
RX040	R 40 : Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
SK012	S 36/37 : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen
SP001	Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.
SX002	S 2 : Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
SX013	S 13 : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten
SX024	S 24 : Berührung mit der Haut vermeiden
SX035	S 35 : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden

SX046	S 46 : Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen
SX057	S 57 : Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden

Angaben zur Einstufung und Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

GHS08	Gesundheitsgefahr
GHS09	Umwelt
S1	Achtung
EUH 208-0165	Enthält Aclonifen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
EUH 401	Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen <Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht>.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Auflagen/Anwendungsbestimmungen gemäß § 15 Abs. 4 PflSchG

Naturhaushalt

NW262	Das Mittel ist giftig für Algen.
NW264	Das Mittel ist giftig für Fische und Fischnährtiere.
NW265	Das Mittel ist giftig für höhere Wasserpflanzen.
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

SB110	Die Richtlinie für die Anforderungen an die persönliche Schutzausrüstung im Pflanzenschutz "Persönliche Schutzausrüstung beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln" des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit ist zu beachten.
SE110	Dicht abschließende Schutzbrille tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.
SF245-01	Behandelte Flächen/Kulturen erst nach dem Abtrocknen des Spritzbelages wieder betreten.
SS110	Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.
SS2101	Schutzanzug gegen Pflanzenschutzmittel und festes Schuhwerk (z.B. Gummistiefel) tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.
SS2202	Schutzanzug gegen Pflanzenschutzmittel und festes Schuhwerk (z.B. Gummistiefel) tragen bei der Ausbringung/Handhabung des anwendungsfertigen Mittels.
SS610	Gummischürze tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.

Wirksamkeit

WME	Wirkungsmechanismus (HRAC-Gruppe): E
-----	--------------------------------------

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

Hinweise

NB6641	Das Mittel wird bis zu der höchsten durch die Zulassung festgelegten Aufwandmenge oder Anwendungskonzentration, falls eine Aufwandmenge nicht vorgesehen ist, als nicht bienengefährlich eingestuft (B4).
NN130	Das Mittel wird als nichtschädigend für Populationen der Arten <i>Pardosa amentata</i> und <i>palustris</i> (Wolfspinnen) eingestuft.
NN165	Das Mittel wird als nichtschädigend für Populationen der Art <i>Poecilus cupreus</i> (Laufkäfer) eingestuft.

1.5 Nachforderungen zum Mittel

Anwendungsbezogene Nachforderungen siehe unter Anwendungen (Kapitel 3).

Mit Unterbrechung

Analytik

- keine -

Naturhaushalt

- keine -

Phys.chem. Eigenschaften

- keine -

Rückstandsanalytik

- keine -

Rückstandsverhalten und Toxikologie

- keine -

Wirksamkeit

- keine -

Wirkstoff

- keine -

Ohne Unterbrechung**Analytik**

KIIIA1 5.2.4

Eine Analysemethode zur Bestimmung der relevanten Verunreinigung Phenol im Pflanzenschutzmittel ist vorzulegen.

Begründung:

Gemäß § 15, Abs. 1, Nr. 4a PflSchG darf ein Pflanzenschutzmittel nur zugelassen werden, wenn die relevanten Verunreinigungen bestimmt werden können.

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

Naturhaushalt

KIIIA1 10.6.6

Studie zur Entlastung des Risikos des Mittels "Bandur" bzw. des Wirkstoffs Aclonifen gegenüber anderen Bodenmakroorganismen basierend auf einem "Terrestrial Model Ecosystem" (TME) oder einem Freilandmonitoring innerhalb von 2 Jahren.

Begründung:

Die Risikobewertung für Bodenorganismen basiert auf der NOEC von 13,3 mg as/kg TG aus dem Reproduktionstest mit *Hypoaspis aculeifer*. Bei der Berechnung der TER-Werte auf dieser Grundlage wird für alle Anwendungen das Akzeptabilitätskriterium $TER \geq 5$ nicht erreicht. Da im Rahmen der EU-Wirkstoffbewertung in einem Streubeuteltest keine signifikanten Effekte nach zweima-

liger Applikation der Testsubstanz auf den Abbau organischer Substanz beobachtet wurden, kann im Rahmen einer vorläufigen Bewertung gemäß den Vorgaben des EU Guidance Document on Terrestrial Ecotoxicology das Risiko als vertretbar erachtet werden. Allerdings bestehen nach Auffassung des Umweltbundesamtes und anderer europäischer Prüfbehörden sowie nach Stellungnahmen aus der Wissenschaft (u.a. des "Panel on Pesticides and their Residues" der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit) mittlerweile ernsthafte Zweifel daran, dass Tests auf der funktionalen Ebene geeignet sind, potenzielle adverse Effekte auf struktureller Ebene zu entlasten. Folglich ist durch eine Studie in einem geeigneten höherstufigen Testsystem zu bestätigen, dass bei der zu erwartenden Plateaukonzentration von Aclonifen im Boden nach bestimmungsgemäßer und sachgerechter Anwendung des Mittels "Bandur" keine langfristigen adversen Effekte auf die Populationen von Bodenorganismen, insbesondere Raubmilben zu erwarten sind. Das angesprochene "höherstufige Testsystem" kann entweder ein "Terrestrial Model Ecosystem" (TME) oder ein Freilandmonitoring sein. Es wird empfohlen, die Studiendurchführung (Study Plan) mit den am Zulassungsverfahren beteiligten Behörden abzustimmen.

Phys.chem. Eigenschaften

KIIIA1 1.4.4 bzw. KIIIA1 7.9

Für den Beistoff ist 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:

Das Sicherheitsdatenblatt stammt aus dem Jahr 2008, eine Aktualitätserklärung liegt dazu nicht vor.

Rückstandsanalytik

KIIA 4.3

Ein validiertes Analysenverfahren (Primärmethode) zur Bestimmung von Rückständen von Aclonifen in Eiern, Fleisch, Fett und Leber oder Niere ist vorzulegen.

Begründung:

Zur Überwachung von Rückstandshöchstgehalten werden Analysenverfahren für die o.g. Matrixtypen benötigt. Die vorliegende Analysenmethode von Laporte (2003) ist nicht geeignet, da der für Ei, Fleisch, Fett und Leber unterstützte LOQ von 0,05 mg/kg für die Überwachung der geltenden RHG von 0,02 mg/kg für diese Matrices nicht ausreichend ist.

KIIA 4.3

Eine geeignete Analysenmethode zur Bestimmung von Aclonifen in Milch, Eiern, Fleisch, Fett und Leber oder Niere ist durch ein unabhängiges Labor zu validieren (ILV). Alternativ können auch Studien zu einer oder mehreren neuen Analysenmethoden vorgelegt werden, wenn diese in zwei voneinander unabhängigen Laboren validiert worden sind.

Begründung:

Um sicher zu stellen, dass sich vorgeschlagene Analysenverfahren allgemein eignen, ist eine unabhängige Validierung erforderlich. Die vorliegende Analysenmethode von Laporte (2003) ist nicht geeignet, da der für Ei, Fleisch, Fett und Leber unterstützte LOQ von 0,05 mg/kg für die Überwachung der geltenden RHG von 0,02 mg/kg für diese Matrices nicht ausreichend ist.

KIIA 4.3

Ein validiertes Absicherungsverfahren zur Bestimmung von Rückständen von Aclonifen in Eiern, Fleisch, Fett und Leber oder Niere ist vorzulegen.

Begründung:

Um falsch positive Ergebnisse in der Überwachung zu vermeiden, ist gemäß Leitlinie SANCO/825/00 für die o.g. Matrixtypen ein validiertes Absicherungsverfahren erforderlich. Die Anforderungen hinsichtlich des Umfangs der Validierung von Absicherungsverfahren sind weiter präzisiert worden (siehe hierzu auch Nachrichtenbl. Deut. Pflanzenschutzd. 52 (2000) 292 bzw. Bundesanzeiger Nr. 232, Seite 23089 vom 09.12.2000). Die vorliegende Analysenmethode von Laporte (2003) ist nicht geeignet, da der für Ei, Fleisch, Fett und Leber unterstützte LOQ von 0,05 mg/kg für die Überwachung der geltenden RHG von 0,02 mg/kg für diese Matrices nicht ausreichend ist.

Rückstandsverhalten und Toxikologie

- keine -

Wirksamkeit

- keine -

Wirkstoff

- keine -

1.6 Erklärungen der Benehmens-/Einvernehmensbehörden

	vom	Benehmen/Einvernehmen
JKI	3. Mai 2012	erklärt
BFR	21. Dezember 2012	erklärt
UBA	24. April 2014	erklärt

1.7 Zugelassene Mittel mit demselben Wirkstoff

Pflanzenschutzmittel Wirkstoffe	Zulassungsinhaber	Kenn-Nr.	Formulierungstyp	Wirkstoffgehalt
Bandur	Bayer CropScience Deutschland GmbHRegistrierung & PGA	024145-00	SC	
Aclonifen(0656)				600 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 der Wirkstoffe	Ja
Identität und phys.-chem. Eigenschaften des Mittels	Ja
Produktanalytik	Ja
Rückstandsanalysemethoden 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

Aclonifen

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

2.2 Identität und phys.-chem. Eigenschaften des Mittels

Schlussfolgerung zu den phys.-chem. Eigenschaften:

Bandur ist ein gelbes, geruchloses Suspensionskonzentrat, welches weder selbstentzündlich noch explosiv ist. Es hat einen Flammpunkt von $> 85\text{ °C}$ und eine Zündtemperatur über 480 °C . Dichte, pH-Wert, Viskosität, Oberflächenspannung, Schaumbeständigkeit, Suspendierbarkeit, Naßsiebung und Lagerstabilität bei erhöhter (54 °C für 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 Wirkstoffes Aclonifen und des Gehaltes der Verunreinigungen des technischen Wirkstoffes stehen gemäß Guidance Document SANCO/3030/99 rev. 4 validierte Methoden zur Verfügung.

Mittel

In der Formulierung wird der Wirkstoff Aclonifen nach einer Rhone-Poulenc-Methode (Le Gren, 1999) hochdruckflüssigkeitschromatographisch auf einer Nucleosil-C18-Säule mittels UV-Detektion bei 270 nm bestimmt. Elutionsmittel: Acetonitril/Wasser (60/40). Die Methode ist gemäß Guidance Document SANCO/3030/00 rev.4 validiert.

Für die Bestimmung des Wirkstoffgehaltes in EC-Formulierungen steht keine CIPAC-Methode zur Verfügung.

Eine Analysemethode zur Bestimmung der in Aclonifen enthaltenen relevanten Verunreinigung Phenol wurde nachgefordert.

2.4 Rückstandsanalysemethoden für die Überwachung

Zur Bestimmung von Rückständen des Wirkstoffes Aclonifen in Lebensmitteln pflanzlichen und tierischen Ursprungs, Boden, Wasser und Luft stehen geeignete analytische Methoden für die Überwachung von Rückstandshöchstgehalten, Grenz- oder Richtwerten zur Verfügung. Nachgefordert sind Analyse- und Absicherungsmethoden zur Bestimmung von Aclonifen in Eiern, Fleisch, Fett und Leber oder Niere sowie der unabhängigen Laborvalidierung einer Methode zur Bestimmung von Aclonifen in Milch, Eiern, Fleisch, Fett und Leber oder Niere. Der Wirkstoff Aclonifen lässt sich mittels GC-NPD, GC-ECD, GC-MS sowie LC-MS/MS bestimmen. Zur Bestimmung in Milch, Boden, Wasser und Luft liegen GC-ECD-Methoden vor. Methoden für die Bestimmung in Körperflüssigkeiten und -gewebe sind nicht erforderlich, da Aclonifen nicht als toxisch oder sehr toxisch eingestuft ist.

2.5 Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Das Mittel Bandur enthält den Wirkstoff Aclonifen, der als Nitrodiphenylether zu der chemischen Gruppe der Phenoxy-Aniline gehört. Durch die Hemmung der Protoporphyrinogen-Oxidase in den Chloroplasten wird die Chlorophyll-Synthese beeinflusst (Wirkungsmechanismus: HRAC-Gruppe E). Empfindliche Pflanzen werden chlorotisch, reagieren mit reduziertem Wachstum und sterben ab. Die Aufnahme des Wirkstoffs erfolgt überwiegend über den Spross der keimenden Pflanze bzw. über das Hypokotyl oder die Koleoptile beim Durchstoßen des Herbizidfilms auf der Bodenoberfläche. Die hinreichende Wirksamkeit von Bandur gegen einjährige einkeimblättrige und einjährige zweikeimblättrige Unkräuter in Kartoffeln, Sonnenblume, Ackerbohne und Futtererbse ist belegt. Die Auflage WH9161 (In die Gebrauchsanleitung ist eine Zusammenstellung der Unkräuter aufzunehmen, die durch die Anwendung des Mittels gut, weniger gut und nicht ausreichend bekämpft werden, sowie eine Arten- und/oder Sortenliste der Kulturpflanzen, für die der vorgesehene Mittelaufwand verträglich oder unverträglich ist.) wird erteilt. Das Resistenzrisiko für das Mittel Bandur wird als gering eingestuft. Für die Anwendung in Kartoffeln können phytotoxische Schäden an der Kulturpflanze nicht ganz ausgeschlossen werden. Die Auflage WP734 (Schäden an der Kulturpflanze möglich) wird erteilt. Die Kulturpflanzenverträglichkeit für Sonnenblume, Ackerbohne und Futtererbse ist gegeben. Negative Auswirkungen auf Ernteerträge wurden nicht festgestellt. Bezüglich der Qualität des Erntegutes konnten bei Kartoffeln bezüglich Geruch, Geschmack, Textur, Schwärzung und Trockensubstanzgehalt keine negativen Auswirkungen nachgewiesen werden. Das Risiko für nachgebaute Folgekulturen kann zum Beispiel für Zwischenfrüchte wie Phacelia nicht ganz ausgeschlossen werden. Vorsorglich wird die Auflage WP712 (Schäden an nachgebauten zweikeimblättrigen Zwischenfrüchten, Winterraps sowie Gemüsekulturen möglich) erteilt. Für benachbarte Kulturen besteht aufgrund der Risikoabschätzung anhand von PEC- und ED₅₀-Werten ein Risiko. Daher sind hinsichtlich der Abdriftvermeidung geeignete Maßnahmen wie zum Beispiel abdriftmindernde Düsen oder größere Abstände bei der Behandlung zu angrenzenden Kulturen zu treffen. Die Auflage WP740 (Vorsicht bei benachbart wachsenden Kulturpflanzen, da Schäden möglich.) wird vorsorglich erteilt. Bandur wird als nicht bienengefährlich (B4) und als nicht schädigend für Populationen relevanter Nützlinge wie *Poecilus cupreus* (Laufkäfer) und *Pardosa* spp. (Wolfspinnen) eingestuft. Regenwürmer und Bodenmikroflora werden nicht geschädigt, so dass negative Auswirkungen auf die Bodenfruchtbarkeit nicht zu erwarten sind. Es liegen keine Anhaltspunkte vor, die bei sachgerechter und bestimmungsgemäßer Anwendung des Mittels bei

einmaliger Behandlung in der Kultur pro Jahr eine nachhaltige Landbewirtschaftung in Frage stellen.

2.6 Toxikologie/Exposition des Anwenders

Der Wirkstoff und das betreffende Pflanzenschutzmittel 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. Es wird hierzu auf den Bericht zur gesundheitlichen Bewertung des BfR im Anhang verwiesen.

2.7 Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die Ergebnisse der überwachten Rückstandsversuche zeigen, dass nach praxisgerechter Anwendung des Mittels die gemäß Verordnung (EG) Nr. 396/2005 zulässigen Rückstandshöchstgehalte (RHG) für Aclonifen in den Erntegütern der betreffenden Anwendungsgebiete einhaltbar sind.

Die Abschätzung des gesundheitlichen Risikos durch Wirkstoffrückstände im Erntegut auf Grund der beantragten Anwendungen wurde mit dem deutschen NVSII-Modell (DE, 2011) sowie mit dem EFSA PRIMo (rev. 2_0, EFSA, 2008), das zahlreiche Verzehrdaten aus EU-Mitgliedsstaaten und WHO-Regionen enthält, durchgeführt.

Die NTMDI (NVSII), basierend auf den bestehenden Rückstandshöchstgehalten, beträgt 3,7 % des ADI-Wertes (0,07 mg/kg KG), berechnet anhand der Lebensmittelmenge, die ein zwei- bis unter fünfjähriges Kind (Körpergewicht: 16,15 kg) täglich verzehrt. Die TMDI (EFSA PRIMo) basierend auf den RHG beträgt für englische Kinder maximal 4,1 % des ADI-Wertes. Da NTMDI und TMDI unterhalb des ADI-Wertes liegen, ist eine verfeinerte Expositionsabschätzung nicht notwendig. Für den Verbraucher ist demgemäß kein chronisches Risiko durch Rückstände aus den beantragten Anwendungen ableitbar.

Wegen der geringen akuten Toxizität des Wirkstoffes Aclonifen wurde keine ARfD festgelegt. Ein Risiko für Verbraucher durch die kurzzeitige Aufnahme von Wirkstoff-Rückständen ist unwahrscheinlich.

Aus Gründen des gesundheitlichen Verbraucherschutzes liegen daher insgesamt keine Einwände gegen die beantragten Anwendungen vor.

2.8 Naturhaushalt

Aclonifen wird im Boden im Labor mit DT_{50} -Werten von 31 d bis 115 d abgebaut (normiert auf 20 °C). In Feldstudien liegen die DT_{50} -Werte bei 144 bis 288 d. Als Grundlage für die Risikobewertung werden DT_{50} Werte von 60,9 d für das Grundwasser und 288,8 d (max. Wert Feld) für den Boden angenommen. Für Aclonifen wird ein K_{foc} -Wert von 5322 zugrunde gelegt. Aufgrund der hohen Sorption wird nicht von einer Grundwassergefährdung ausgegangen. Aclonifen ist hydrolysestabil. Im Wasser-Sediment-System wird der Wirkstoff mit DT_{50} -Werten von 1,8 bzw. 3,5 d aus der Wasserphase eliminiert. Nach 7 d sind 54 % (d 61) in das Sediment verlagert. Die DT_{50} für das Gesamtsystem beträgt 64 bzw. 17,3 d, die DT_{90} bis zu 210 d. Als Metabolit entsteht Met E mit max 6,7 % nach 180 D % mit Anstieg zum Versuchsende. Mit einem Dampfdruck von $1,6 \times 10^{-5}$ Pa (20 °C) ist Aclonifen semivolatil. Die Verflüchtigungsneigung wird in der Risikobewertung berücksichtigt.

Die akut orale LD₅₀ liegt für Vögel bei >2000 mg/kg KG (*Colinus virginianus*). Für die Kurzzeittoxizität liegt die LC₅₀ bei >1013 mg/kg KG/d (*Colinus virginianus*) und die Reproduktionstoxizität bei 141 mg/kg KG/d (*Colinus virginianus*). Aufgrund der vorgelegten Daten ergibt sich ein vertretbares Risiko. Für Säuger liegt die LD₅₀ der Ratte für den Wirkstoff bei > 5000 mg/kg KG bw und für das Präparat bei 2770 mg as/kg bw. Die langfristige Toxizität liegt bei 8 mg/kg KG/d (nach Verfeinerung 35 mg/kg bw/d). Es ergibt sich ein vertretbares Risiko. Da der Log_{Kow} 4,37 beträgt, ist für Vögel und Säuger eine Bewertung der Anreicherung in der Nahrungskette erforderlich. Es ergibt sich ein vertretbares Risiko. Die empfindlichsten Gewässerorganismen sind Algen (EbC50 *Scenedesmus subspicatus* 0,0067 mg a.s./L), aquatische Wasserpflanzen (EbC50 *Lemna gibba* 0,006 mg a.s./L) und Fische (Early life stage *Pimephales promelas* EbC50 0,005 mg a.s./L). Die HC5 für Algen liegt bei 5,3 µg a.s./L in Verbindung mit einem Sicherheitsfaktor von 5. Damit ergibt sich eine RAC von 1,06 µg a.s./L. Die Risikobewertung auf Basis der HC5 ergibt ein vertretbares Risiko bei Verwendung von Risikominderungsmaßnahmen im Hinblick auf run-off und Drainage. Versuche mit Nichtzielarthropoden wurden zum Wirkstoff und zum Mittel vorgelegt. Es ergibt sich ein vertretbares Risiko. Es liegen keine Hinweise auf akut toxische Wirkungen des Wirkstoffs und der Metaboliten auf Regenwürmer vor (LC50 Aclonifen 150 mg/kg (korr.), NOEC 45 mg as/kg (korr.)). Eine Freilandstudie liegt ebenfalls vor. Es ergibt sich ein vertretbares Risiko. Da der Wirkstoff im Boden langsam abgebaut wird, sind auch Studien mit weiteren Bodenorganismen (*Folsomia*, *Hypoaspis*) durchgeführt worden. Auch ein Streubeuteltest liegt vor. Da der Versuch mit *Hypoaspis* mit dem Wirkstoff ein Risiko anzeigt, wird das Risiko auf der Basis des Streubeutelversuches vorläufig als vertretbar bewertet und eine weiterführende Studie zulassungsbegleitend gefordert. Die Wirkung auf Bodenmikroorganismen lag unterhalb des Schwellenwerts von 25 %. Es ergibt sich ein vertretbares Risiko. Im Hinblick auf terrestrische Pflanzen liegen Auflauf- und Wachstumstests vor. Zur Risikobewertung wird eine HC5 von 7,265 g as/ha mit einem Sicherheitsfaktor von 3 zugrunde gelegt. Risikominderungsmaßnahmen sind erforderlich.

Das Präparat ist zu kennzeichnen mit N, umweltgefährlich, R50/R53, GHS 09, H 400, H 410.

3 Anwendungen

001 Kartoffel - Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Ackerbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung:	Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte:	Kartoffel

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich:	Freiland
Stadium der Kultur:	00 bis 08
Anwendungszeitpunkt:	Vor dem Auflaufen
Maximale Zahl der Behandlungen:	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	1
Anwendungstechnik:	spritzen
Aufwand:	4 l/ha in 200 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsaufgaben

WH9161	In die Gebrauchsanleitung ist eine Zusammenstellung der Unkräuter aufzunehmen, die durch die Anwendung des Mittels gut, weniger gut und nicht ausreichend bekämpft werden, sowie eine Arten- und/oder Sortenliste der Kulturpflanzen, für die der vorgesehene Mittelaufwand verträglich oder unverträglich ist.
WP712	Schäden an nachgebauten zweikeimblättrigen Zwischenfrüchten, Winter-raps sowie Gemüsekulturen möglich.
WP734	Schäden an der Kulturpflanze möglich.
WP740	Vorsicht bei benachbart wachsenden Kulturpflanzen, da Schäden möglich.

Wartezeiten

- (F) Freiland: Kartoffel
Die Wartezeit ist durch die Anwendungsbedingungen und/oder die Vegetationszeit abgedeckt, die zwischen Anwendung und Nutzung (z. B. Ernte) verbleibt bzw. die Festsetzung einer Wartezeit in Tagen ist nicht erforderlich.

Anwendungsbestimmungen

- NT108 Bei der Anwendung des Mittels muss ein Abstand von mindestens 5 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) eingehalten werden. Zusätzlich muss die Anwendung in einer darauf folgenden Breite von mindestens 20 m mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungsklasse 75 % eingetragen ist.
Bei der Anwendung des Mittels ist weder der Einsatz verlustmindernder Technik noch die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind. Bei der Anwendung des Mittels ist ferner die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m nicht erforderlich, wenn die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im "Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile" vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung, als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) nachweislich auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen angelegt worden sind.
- NW607-1 Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer - muss mit einem Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen ist. Dabei sind, in Abhängigkeit von den unten aufgeführten Abdriftminderungsklassen der verwendeten Geräte, die im Folgenden genannten Abstände zu Oberflächengewässern einzuhalten. Für die mit "*" gekennzeichneten Abdriftminderungsklassen ist, neben dem gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebenen Mindestabstand zu Oberflächengewässern, das Verbot der Anwendung in oder unmittelbar an Gewässern in jedem Fall zu beachten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.
- NW701 Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und

Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 10 m haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn: - ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden, bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder - die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.

NW800 Keine Anwendung auf gedrahten Flächen zwischen dem 01. November und dem 15. März.

Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Mit Unterbrechung

Rückstandsverhalten

- keine -

Wirksamkeit

- keine -

Ohne Unterbrechung

Rückstandsverhalten

- keine -

Wirksamkeit

KIIIA1 6.1.2

Die eingereichten Unterlagen zur Ermittlung des Grenzaufwandes sind unzureichend. Die beantragten Schadorganismen Acker-Fuchsschwanz (ALOMY) und Gemeiner Windhalm (APESV) sind nicht belegt. Zum Beleg dieses Antragspunktes sind Unterlagen/Versuche unter Berücksichtigung der aktuellen EPPO-Prüfrichtlinien einzureichen.

KIIIA1 6.1.3

Die eingereichten Unterlagen zur herbiziden Wirkung sind unzureichend. Die beantragten Schadorganismen Acker-Fuchsschwanz (ALOMY) und Gemeiner Windhalm (APESV) sind in den Wirkungsversuchen nicht belegt. Zum Beleg dieses Antragspunktes sind Unterlagen/Versuche unter Berücksichtigung der aktuellen EPPO-Prüfrichtlinien einzureichen, die belegen, dass das Mittel gegen ALOMY und APESV hinreichend wirksam ist.

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

Prüfbereich zulassungsfähig

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit: Ja

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers: Ja

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die Ergebnisse der überwachten Rückstandsversuche in Kartoffeln belegen, dass der gemäß Verordnung (EG) Nr. 396/2005 zulässige Rückstandshöchstgehalt von 0,1 mg/kg für Aclonifen in Kartoffelknollen nach praxisgerechter Anwendung von "Bandur" einhaltbar ist. Detailangaben zur Rückstandssituation und zur Risikobewertung sind im Anhang dem Bericht zur gesundheitlichen Bewertung des BfR zu entnehmen.

002 Sonnenblume - Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet Ackerbau

Schadorganismus/Zweckbestimmung: Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter

Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte: Sonnenblume

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich: Freiland

Stadium der Kultur: 00 bis 08

Anwendungszeitpunkt: Vor dem Auflaufen

Maximale Zahl der Behandlungen:

- in dieser Anwendung 1

- für die Kultur bzw. je Jahr 1

Anwendungstechnik: spritzen

Aufwand: 4 l/ha in 200 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsaufgaben

- WH9161 In die Gebrauchsanleitung ist eine Zusammenstellung der Unkräuter aufzunehmen, die durch die Anwendung des Mittels gut, weniger gut und nicht ausreichend bekämpft werden, sowie eine Arten- und/oder Sortenliste der Kulturpflanzen, für die der vorgesehene Mittelaufwand verträglich oder unverträglich ist.
- WP712 Schäden an nachgebauten zweikeimblättrigen Zwischenfrüchten, Winter- raps sowie Gemüsekulturen möglich.
- WP740 Vorsicht bei benachbart wachsenden Kulturpflanzen, da Schäden möglich.

Wartezeiten

- (F) Freiland: Sonnenblume
Die Wartezeit ist durch die Anwendungsbedingungen und/oder die Vegetati- onszeit abgedeckt, die zwischen Anwendung und Nutzung (z. B. Ernte) ver- bleibt bzw. die Festsetzung einer Wartezeit in Tagen ist nicht erforderlich.

Anwendungsbestimmungen

- NT108 Bei der Anwendung des Mittels muss ein Abstand von mindestens 5 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) eingehalten werden. Zusätz- lich muss die Anwendung in einer darauf folgenden Breite von mindestens 20 m mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdrift- minderungsklasse 75 % eingetragen ist.
Bei der Anwendung des Mittels ist weder der Einsatz verlustmindernder Technik noch die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m erforder- lich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind. Bei der Anwendung des Mittels ist ferner die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m nicht erforderlich, wenn die Anwen- dung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundes- anstalt im "Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile" vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung, als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) nachweislich auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen angelegt worden sind.
- NW607-1 Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von Oberflächen- gewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber ein- schließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer - muss mit

einem Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen ist. Dabei sind, in Abhängigkeit von den unten aufgeführten Abdriftminderungsklassen der verwendeten Geräte, die im Folgenden genannten Abstände zu Oberflächengewässern einzuhalten. Für die mit "*" gekennzeichneten Abdriftminderungsklassen ist, neben dem gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebenen Mindestabstand zu Oberflächengewässern, das Verbot der Anwendung in oder unmittelbar an Gewässern in jedem Fall zu beachten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.

NW701

Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 10 m haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn: - ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden, bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder - die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.

NW800

Keine Anwendung auf gedrahten Flächen zwischen dem 01. November und dem 15. März.

Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Mit Unterbrechung

Rückstandsverhalten

- keine -

Wirksamkeit

- keine -

Ohne Unterbrechung

Rückstandsverhalten

- keine -

Wirksamkeit**KIIIA1 6.1.2**

Die eingereichten Unterlagen zur Ermittlung des Grenzaufwandes sind unzureichend. Die beantragten Schadorganismen Acker-Fuchsschwanz (ALOMY) und Gemeiner Windhalm (APESV) sind nicht belegt. Zum Beleg dieses Antragspunktes sind Unterlagen/Versuche unter Berücksichtigung der aktuellen EPPO-Prüfrichtlinien einzureichen.

KIIIA1 6.1.3

Die eingereichten Unterlagen zur herbiziden Wirkung sind unzureichend. Die beantragten Schadorganismen Acker-Fuchsschwanz (ALOMY) und Gemeiner Windhalm (APESV) sind in den Wirkungsversuchen nicht belegt. Zum Beleg dieses Antragspunktes sind Unterlagen/Versuche unter Berücksichtigung der aktuellen EPPO-Prüfrichtlinien einzureichen, die belegen, dass das Mittel gegen ALOMY und APESV hinreichend wirksam ist.

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen**Prüfbereich** **zulassungsfähig**Wirksamkeit/Nachhaltigkeit: JaRückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers: Ja**Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers**

Die Ergebnisse der überwachten Rückstandsversuche in Sonnenblumen belegen, dass der gemäß Verordnung (EG) Nr. 396/2005 zulässige Rückstandshöchstgehalt von 0,05* mg/kg für Aclonifen in Sonnenblumensamen nach praxisgerechter Anwendung von "Bandur" einhaltbar ist. Detailangaben zur Rückstandssituation und zur Risikobewertung sind im Anhang dem Bericht zur gesundheitlichen Bewertung des BfR zu entnehmen.

003 Ackerbohne - Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter
Beschreibung der AnwendungEinsatzgebiet: AckerbauSchadorganismus/Zweckbestimmung: Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Einjährige zweikeimblättrige UnkräuterPflanzen/-erzeugnisse/Objekte: Ackerbohne**Angaben zur sachgerechten Anwendung**Anwendungsbereich: FreilandStadium der Kultur: 00 bis 08Anwendungszeitpunkt: Vor dem Auflaufen

Maximale Zahl der Behandlungen:

- in dieser Anwendung 1
- für die Kultur bzw. je Jahr 1

Anwendungstechnik: spritzen

Aufwand: 4 l/ha in 200 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsauflagen

- WH9161 In die Gebrauchsanleitung ist eine Zusammenstellung der Unkräuter aufzunehmen, die durch die Anwendung des Mittels gut, weniger gut und nicht ausreichend bekämpft werden, sowie eine Arten- und/oder Sortenliste der Kulturpflanzen, für die der vorgesehene Mittelaufwand verträglich oder unverträglich ist.
- WP712 Schäden an nachgebauten zweikeimblättrigen Zwischenfrüchten, Winter-raps sowie Gemüsekulturen möglich.
- WP740 Vorsicht bei benachbart wachsenden Kulturpflanzen, da Schäden möglich.

Wartezeiten

- (F) Freiland: Ackerbohne
Die Wartezeit ist durch die Anwendungsbedingungen und/oder die Vegetationszeit abgedeckt, die zwischen Anwendung und Nutzung (z. B. Ernte) verbleibt bzw. die Festsetzung einer Wartezeit in Tagen ist nicht erforderlich.

Anwendungsbestimmungen

- NT108 Bei der Anwendung des Mittels muss ein Abstand von mindestens 5 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) eingehalten werden. Zusätzlich muss die Anwendung in einer darauf folgenden Breite von mindestens 20 m mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungskategorie 75 % eingetragen ist.
- Bei der Anwendung des Mittels ist weder der Einsatz verlustmindernder Technik noch die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind. Bei der Anwendung des Mittels ist ferner die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m nicht erforderlich, wenn die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im "Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile" vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils

geltenden Fassung, als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) nachweislich auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen angelegt worden sind.

NW607-1

Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer - muss mit einem Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen ist. Dabei sind, in Abhängigkeit von den unten aufgeführten Abdriftminderungsklassen der verwendeten Geräte, die im Folgenden genannten Abstände zu Oberflächengewässern einzuhalten. Für die mit "*" gekennzeichneten Abdriftminderungsklassen ist, neben dem gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebenen Mindestabstand zu Oberflächengewässern, das Verbot der Anwendung in oder unmittelbar an Gewässern in jedem Fall zu beachten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.

NW701

Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 10 m haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn: - ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden, bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder - die Anwendung im Mulch- oder Direkt-saatverfahren erfolgt.

NW800

Keine Anwendung auf gedrainten Flächen zwischen dem 01. November und dem 15. März.

Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Mit Unterbrechung

Rückstandsverhalten

- keine -

Wirksamkeit

- keine -

Ohne Unterbrechung

Rückstandsverhalten

- keine -

Wirksamkeit

KIIIA1 6.1.2

Die eingereichten Unterlagen zur Ermittlung des Grenzaufwandes sind unzureichend. Die beantragten Schadorganismen Acker-Fuchsschwanz (ALOMY) und Gemeiner Windhalm (APESV) sind nicht belegt. Zum Beleg dieses Antragspunktes sind Unterlagen/Versuche unter Berücksichtigung der aktuellen EPPO-Prüfrichtlinien einzureichen.

KIIIA1 6.1.3

Die eingereichten Unterlagen zur herbiziden Wirkung sind unzureichend. Die beantragten Schadorganismen Acker-Fuchsschwanz (ALOMY) und Gemeiner Windhalm (APESV) sind in den Wirkungsversuchen nicht belegt. Zum Beleg dieses Antragspunktes sind Unterlagen/Versuche unter Berücksichtigung der aktuellen EPPO-Prüfrichtlinien einzureichen, die belegen, dass das Mittel gegen ALOMY und APESV hinreichend wirksam ist.

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen**Prüfbereich****zulassungsfähig**

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit:

Ja

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers:

Ja

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die Ergebnisse der überwachten Rückstandsversuche in Ackerbohnen und Erbsen belegen, dass der gemäß Verordnung (EG) Nr. 396/2005 zulässige Rückstandshöchstgehalt von 0,05* mg/kg für Aclonifen in trockenen Ackerbohnen nach praxisgerechter Anwendung von "Bandur" einhaltbar ist. Detailangaben zur Rückstandssituation und zur Risikobewertung sind im Anhang dem Bericht zur gesundheitlichen Bewertung des BfR zu entnehmen.

004 Futtererbse - Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet

Ackerbau

Schadorganismus/Zweckbestimmung:

Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter

Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte:

Futtererbse

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich:	Freiland
Stadium der Kultur:	00 bis 08
Anwendungszeitpunkt:	Vor dem Auflaufen
Maximale Zahl der Behandlungen:	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	1
Anwendungstechnik:	spritzen
Aufwand:	4 l/ha in 200 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsauflagen

WH9161	In die Gebrauchsanleitung ist eine Zusammenstellung der Unkräuter aufzunehmen, die durch die Anwendung des Mittels gut, weniger gut und nicht ausreichend bekämpft werden, sowie eine Arten- und/oder Sortenliste der Kulturpflanzen, für die der vorgesehene Mittelaufwand verträglich oder unverträglich ist.
WP712	Schäden an nachgebauten zweikeimblättrigen Zwischenfrüchten, Winter- raps sowie Gemüsekulturen möglich.
WP740	Vorsicht bei benachbart wachsenden Kulturpflanzen, da Schäden möglich.

Wartezeiten

(F)	Freiland: Futtererbse Die Wartezeit ist durch die Anwendungsbedingungen und/oder die Vegetationszeit abgedeckt, die zwischen Anwendung und Nutzung (z. B. Ernte) verbleibt bzw. die Festsetzung einer Wartezeit in Tagen ist nicht erforderlich.
-----	---

Anwendungsbestimmungen

NT108	Bei der Anwendung des Mittels muss ein Abstand von mindestens 5 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) eingehalten werden. Zusätzlich muss die Anwendung in einer darauf folgenden Breite von mindestens 20 m mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungskategorie 75 % eingetragen ist. Bei der Anwendung des Mittels ist weder der Einsatz verlustmindernder Technik noch die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind. Bei der Anwendung des Mittels ist ferner die Einhaltung
-------	--

eines Abstandes von mindestens 5 m nicht erforderlich, wenn die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im "Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile" vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung, als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) nachweislich auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen angelegt worden sind.

- NW607-1 Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer - muss mit einem Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen ist. Dabei sind, in Abhängigkeit von den unten aufgeführten Abdriftminderungsklassen der verwendeten Geräte, die im Folgenden genannten Abstände zu Oberflächengewässern einzuhalten. Für die mit "*" gekennzeichneten Abdriftminderungsklassen ist, neben dem gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebenen Mindestabstand zu Oberflächengewässern, das Verbot der Anwendung in oder unmittelbar an Gewässern in jedem Fall zu beachten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.
- NW701 Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 10 m haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn: - ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden, bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder - die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.
- NW800 Keine Anwendung auf gedrainten Flächen zwischen dem 01. November und dem 15. März.

Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Mit Unterbrechung

Rückstandsverhalten

- keine -

Wirksamkeit

- keine -

Ohne Unterbrechung**Rückstandsverhalten**

- keine -

Wirksamkeit**KIIIA1 6.1.2**

Die eingereichten Unterlagen zur Ermittlung des Grenzaufwandes sind unzureichend. Die beantragten Schadorganismen Acker-Fuchsschwanz (ALOMY) und Gemeiner Windhalm (APESV) sind nicht belegt. Zum Beleg dieses Antragspunktes sind Unterlagen/Versuche unter Berücksichtigung der aktuellen EPPO-Prüfrichtlinien einzureichen.

KIIIA1 6.1.3

Die eingereichten Unterlagen zur herbiziden Wirkung sind unzureichend. Die beantragten Schadorganismen Acker-Fuchsschwanz (ALOMY) und Gemeiner Windhalm (APESV) sind in den Wirkungsversuchen nicht belegt. Zum Beleg dieses Antragspunktes sind Unterlagen/Versuche unter Berücksichtigung der aktuellen EPPO-Prüfrichtlinien einzureichen, die belegen, dass das Mittel gegen ALOMY und APESV hinreichend wirksam ist.

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen**Prüfbereich****zulassungsfähig**

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit:

Ja

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers:

Ja

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die Ergebnisse der überwachten Rückstandsversuche in Ackerbohnen und Erbsen belegen, dass der gemäß Verordnung (EG) Nr. 396/2005 zulässige Rückstandshöchstgehalt von 0,05* mg/kg für Aclonifen in trockenen Futtererbsen nach praxisgerechter Anwendung von "Bandur" einhaltbar ist. Detailangaben zur Rückstandssituation und zur Risikobewertung sind im Anhang dem Bericht zur gesundheitlichen Bewertung des BfR zu entnehmen.

4 Decodierung von Auflagen und Hinweisen

- NT102 Die Anwendung des Mittels muss in einer Breite von mindestens 20 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungsklasse 75 % eingetragen ist. Bei der Anwendung des Mittels ist der Einsatz verlustmindernder Technik nicht erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind oder die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im "Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile" vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung, als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist.
- NT103 Die Anwendung des Mittels muss in einer Breite von mindestens 20 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungsklasse 90 % eingetragen ist. Bei der Anwendung des Mittels ist der Einsatz verlustmindernder Technik nicht erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind oder die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im "Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile" vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung, als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist.

- NT108 Bei der Anwendung des Mittels muss ein Abstand von mindestens 5 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) eingehalten werden. Zusätzlich muss die Anwendung in einer darauf folgenden Breite von mindestens 20 m mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungsklasse 75 % eingetragen ist.
- Bei der Anwendung des Mittels ist weder der Einsatz verlustmindernder Technik noch die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind. Bei der Anwendung des Mittels ist ferner die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m nicht erforderlich, wenn die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im "Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile" vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung, als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) nachweislich auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen angelegt worden sind.
- NW262 Das Mittel ist giftig für Algen.
- NW264 Das Mittel ist giftig für Fische und Fischnährtiere.
- NW265 Das Mittel ist giftig für höhere Wasserpflanzen.
- 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.
- NW605-1 Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer - muss mit einem Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen ist. Dabei sind, in Abhängigkeit von den unten aufgeführten Abdriftminderungsklassen der verwendeten Geräte, die im Folgenden genannten Abstände zu Oberflächengewässern einzuhalten. Für die mit "*" gekennzeichneten Abdriftminderungsklassen ist, neben dem gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebenen Mindestabstand zu Oberflächengewässern, das Verbot der Anwendung in oder unmittelbar an Gewässern in jedem Fall zu beachten.

- NW606 Ein Verzicht auf den Einsatz verlustmindernder Technik ist nur möglich, wenn bei der Anwendung des Mittels mindestens unten genannter Abstand zu Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer - eingehalten wird. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.
- NW607-1 Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer - muss mit einem Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen ist. Dabei sind, in Abhängigkeit von den unten aufgeführten Abdriftminderungsklassen der verwendeten Geräte, die im Folgenden genannten Abstände zu Oberflächengewässern einzuhalten. Für die mit "*" gekennzeichneten Abdriftminderungsklassen ist, neben dem gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebenen Mindestabstand zu Oberflächengewässern, das Verbot der Anwendung in oder unmittelbar an Gewässern in jedem Fall zu beachten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.
- NW701 Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 10 m haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn: - ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden, bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder - die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.
- NW800 Keine Anwendung auf gedrahten Flächen zwischen dem 01. November und dem 15. März.
- RA163 Enthält Aclonifen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
- RK050 R 50/53: Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- RX040 R 40 : Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
- SB110 Die Richtlinie für die Anforderungen an die persönliche Schutzausrüstung im Pflanzenschutz "Persönliche Schutzausrüstung beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln" des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit ist zu beachten.
- SE110 Dicht abschließende Schutzbrille tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.

SF245-01	Behandelte Flächen/Kulturen erst nach dem Abtrocknen des Spritzbelages wieder betreten.
SK012	S 36/37 : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen
SP001	Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.
SS110	Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.
SS2101	Schutzanzug gegen Pflanzenschutzmittel und festes Schuhwerk (z.B. Gummistiefel) tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.
SS2202	Schutzanzug gegen Pflanzenschutzmittel und festes Schuhwerk (z.B. Gummistiefel) tragen bei der Ausbringung/Handhabung des anwendungsfertigen Mittels.
SS610	Gummischürze tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.
SX002	S 2 : Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
SX013	S 13 : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten
SX024	S 24 : Berührung mit der Haut vermeiden
SX035	S 35 : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden
SX046	S 46 : Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen
SX057	S 57 : Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden
WH9161	In die Gebrauchsanleitung ist eine Zusammenstellung der Unkräuter aufzunehmen, die durch die Anwendung des Mittels gut, weniger gut und nicht ausreichend bekämpft werden, sowie eine Arten- und/oder Sortenliste der Kulturpflanzen, für die der vorgesehene Mittelaufwand verträglich oder unverträglich ist.
WME	Wirkungsmechanismus (HRAC-Gruppe): E
WP712	Schäden an nachgebauten zweikeimblättrigen Zwischenfrüchten, Winterraps sowie Gemüsekulturen möglich.
WP734	Schäden an der Kulturpflanze möglich.
WP740	Vorsicht bei benachbart wachsenden Kulturpflanzen, da Schäden möglich.
NB6641	Das Mittel wird bis zu der höchsten durch die Zulassung festgelegten Aufwandmenge oder Anwendungskonzentration, falls eine Aufwandmenge nicht vorgesehen ist, als nicht bienengefährlich eingestuft (B4).
NN130	Das Mittel wird als nichtschädigend für Populationen der Arten <i>Pardosa amentata</i> und <i>palustris</i> (Wolfspinnen) eingestuft.
NN165	Das Mittel wird als nichtschädigend für Populationen der Art <i>Poecilus cupreus</i> (Laufkäfer) eingestuft.

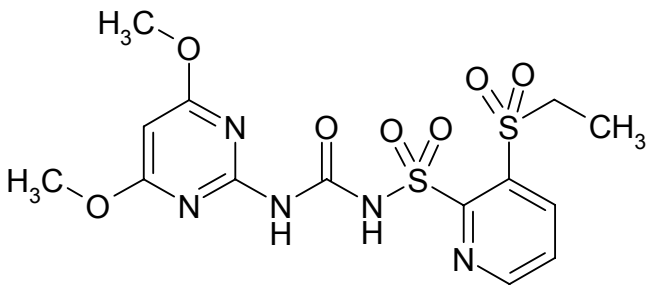
**ZA1 034273-00/00 TITUS Zulassungsverfahren für Pflanzenschutzmittel
BVL-Bewertungsbericht**

Wirkstoff(e):

250 g/kg Rimsulfuron (0846)

Identität und phys.-chem. Eigenschaften der Wirkstoffe

Wirkungsweise von Rimsulfuron:

ISO common name	Rimsulfuron	BVL No.	0846	CIPAC No.	716
CAS No.	122931-48-0				
EEC No.	–				
Function	Herbicide				
Molecular formula and molar mass	$C_{14}H_{17}N_5O_7S_2$	431.45 g/mol			
Chemical name (IUPAC)	1-(4,6-dimethoxypyrimidin-2-yl)-3-(3-ethylsulfonyl-2-pyridylsulfonyl)urea				
Chemical name (CA)	<i>N</i> -[[[(4,6-dimethoxy-2-pyrimidinyl)amino]carbonyl]-3-(ethylsulfonyl)-2-pyridinesulfonyl]urea				
FAO Specification	960 g/kg	716/TC; 2006			
Minimum purity of the active substance as manufactured	960 g/kg	(directive 2006/39/EC)			
Identity of relevant impurities in the active substance as manufactured	None				

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

Section (Annex point)	Study	Purity (w/w)	Method	Results	Comment / Conclusion	Reference
B.2.1.1.1 (IIA 2.1)	Melting point, freezing point or solidification point	98.8	EEC A1 (capillary method) and DSC as reference point	172-173°C	LOEP	Moore 2001 (CHE2002-325)
B.2.1.1.2 (IIA 2.1)	Boiling point			see B.2.1.1.3		
B.2.1.1.3 (IIA 2.1)	Temperature of decomposition or sublimation	98.8	DSC	174°C (decomposition)	LOEP	Moore, 2001 (CHE2002-325)
B.2.1.2 (IIA 2.2)	Relative density	98.8	EEC A3 (gas pycnometer)	1.5032 (20°C)	LOEP	Huntley and Lowe, 2000 (CHE2001-337)
B.2.1.3.1 (IIA 2.3)	Vapour pressure	99.23	EPA 63-9 (Knudsen method)	$8.9 \cdot 10^{-7}$ Pa (20°C) extrapolated from 120-138°C	LOEP	Barefoot, 1989 (LUF9400108)
B.2.1.3.2 (IIA 2.3)	Volatility, Henry's law constant	NA	Calculation	$4.6 \cdot 10^{-6}$ Pa·m ³ ·mol ⁻¹ (pH 5, 25°C) $8,3 \cdot 10^{-8}$ Pa·m ³ ·mol ⁻¹ (pH 7, 25°C) $1.1 \cdot 10^{-7}$ Pa·m ³ ·mol ⁻¹ (pH 9, 25°C)	LOEP	Moore, 2001 (LUF2001-248)
B.2.1.4.1 (IIA 2.4)	Appearance: physical state	98.8 98.02	Visual assessment	crystalline solid crystalline solid	LOEP	Moore, 2001 (CHE2002-326)
B.2.1.4.2 (IIA 2.4)	Appearance: colour	98.8 98.02	Visual assessment	white white	LOEP	Moore, 2001 (CHE2002-326)

Section (Annex point)	Study	Purity (w/w)	Method	Results	Comment / Conclusion	Reference																		
B.2.1.4.3 (IIA 2.4)	Appearance: odour	98.8 98.02	Olfactory assessment	no discernible odour no discernible odour		Moore, 2001 (CHE2002-326)																		
B.2.1.5.1 (IIA 2.5)	Spectra of purified active substance	98.8	UV/VIS	<table border="1"> <thead> <tr> <th>λ_{max} [nm]</th> <th>ϵ [L·mol⁻¹·cm⁻¹]</th> <th>pH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>230</td> <td>17800</td> <td>1.8</td> </tr> <tr> <td>290</td> <td>181</td> <td></td> </tr> <tr> <td>290</td> <td>203</td> <td>2.1</td> </tr> <tr> <td>240</td> <td>22400</td> <td>5.0</td> </tr> <tr> <td>290</td> <td>481</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	λ_{max} [nm]	ϵ [L·mol ⁻¹ ·cm ⁻¹]	pH	230	17800	1.8	290	181		290	203	2.1	240	22400	5.0	290	481		LOEP	Moore, 2001 (CHE 2002-330)
			λ_{max} [nm]	ϵ [L·mol ⁻¹ ·cm ⁻¹]	pH																			
230	17800	1.8																						
290	181																							
290	203	2.1																						
240	22400	5.0																						
290	481																							
			IR NMR MS	Spectra are consistent with given structure of rimsulfuron.		Jeffery, 2000 (CHE2002-327) Jeffery, 2000 (CHE2002-329) Jeffery, 2000 (CHE2002-328)																		
B.2.1.5.2 (IIA 2.5)	Spectra for impurities of toxicological, ecotoxicological or environmental concern			None of the impurities in the active substance as manufactured is considered of toxicological, ecotoxicological or environmental significance.																				
B.2.1.6 (IIA 2.6)	Solubility in water	98.8	OECD 105	23.5 mg/L (non buffered HPLC grade water, 20°C)	LOEP	Moore, 2000 (CHE2002-331)																		
		99.0	EPA 63-8	0.135 g/L (pH 5, 25°C) 7.3 g/L (pH 7, 25°C) 5.56 g/L (pH 9, 25°C)		Morosco et al., 1988 (CHE 2000-673)																		

Section (Annex point)	Study	Purity (w/w)	Method	Results	Comment / Conclusion	Reference
B.2.1.7 (IIA 2.7)	Solubility in organic solvents	99.0	EPA 63-8	all in g/L, 25°C Acetone 14.8 Acetonitrile 17.2 Dichloromethane 35.5 <i>N,N</i> -Dimethylformamide 241 Dimethylsulfoxide 113 Ethyl acetate 2.85 <i>n</i> -Hexane < 0.01 Methanol 1.55 Toluene 0.363 <i>o</i> -Xylene 0.093	LOEP	Morosco et al., 1988 (CHE 2000-673)
B.2.1.8 (IIA 2.8)	Partition coefficient	99.2	EPA 63-11	log P _{OW} = 0.288 (pH 5, 25°C) log P _{OW} = -1.46 (pH 7, 25°C)	LOEP	Barefoot and Cooke 1989 (CHE2000-674)
B.2.1.9.1 (IIA 2.9)	Hydrolysis rate	99.6 98.6	EPA 161-1	<u>[Pyridine-2-¹⁴C]</u> (25°C) pH 5: 4.7 d, pH 7: 7.3 d, pH 9: 4.2 h <u>[Pyrimidine-2-¹⁴C]</u> (25°C) pH 5: 4.5 d, pH 7: 7.1 d, pH 9: 10.9 h <u>Metabolites (maximum of both labels):</u> pH 5: IN-70941: 74.4 %, IN-70942: 13.0 %, IN-E9260: 9.3 %, IN-J290: 8.0 % pH 7: IN-70941: 16.9 %, IN-70942: 83.8 % IN-E9260: 9.9 %, IN-J290: 6.6 % pH 9: IN-70941: 12.8 %, IN-70942: 90.7 %	LOEP	Horne and Boucher, 1989 (WAS9800053)

Section (Annex point)	Study	Purity (w/w)	Method	Results	Comment / Conclusion	Reference
B.2.1.9.2 (IIA 2.9)	Direct phototransformation in purified water	99.6 98.6	EPA 161-2	<u>[Pyridine-2-¹⁴C] and [Pyrimidine-2-¹⁴C] (25°C)</u> Irradiated (natural sunlight): pH 5: 1.1 d, pH 7: 11.7 d, pH 9: 11.1 h <u>Metabolites (max. of both labels, pH 7):</u> IN-70941: 25.5 %, IN-70942: 9.8 % IN-E9260: 16.2 %, IN-J290: 19.1 %, sum of polar products: 22.2 % Non-irradiated: pH 5: 4.7 d, pH 7: 6.5 d, pH 9: 10.6 h (metabolites amounts: similar as hydrolysis)	LOEP	Horne and Boucher, 1989 (LUF9400109)
B.2.1.9.3 (IIA 2.9)	Quantum yield of direct photodegradation		Calculation (GCSOLAR)	rimsulfuron: $\Phi = 0.0047$ IN-70942: $\Phi = 0.00072$	LOEP	Trabue, 2001 (LUF2001-246)
B.2.1.9.4 (IIA 2.9)	Dissociation constant	99.3	OECD 112 EPA 63-10	$pK_a = 4.0$	LOEP	Barefoot and Cooke, 1989 (WAS2000-175)
B.2.1.10 (IIA 2.10)	Stability in air, indirect phototransformation		Atkinson calculation	$DT_{50} = 0.611$ h $k = 210.11 \cdot 10^{-12} \text{ cm}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ OH-radical conc.: $1.5 \cdot 10^6 \text{ cm}^{-3}$		Moore, 2001 (WAS2001-304)
B.2.1.11.1 (IIA 2.11)	Flammability	98.2	EEC A10	Rimsulfuron did not support combustion in an initial screening test. No propagation of the product train occurred within the specified time and therefore no further testing was required.	LOEP	Gravell, 2000 (CHE2000-943)
B.2.1.11.2 (IIA 2.11)	Auto-flammability	98.2	EEC A16	Rimsulfuron gave no exothermic indication up to its melting point (176-178°C).		Gravell, 2000 (CHE2000-943)

Section (Annex point)	Study	Purity (w/w)	Method	Results	Comment / Conclusion	Reference
B.2.1.12 (IIA 2.12)	Flash point			Not applicable as the melting point of rimsulfuron is not below 40°C.		
B.2.1.13 (IIA 2.13)	Explosive properties	98.2	EEC A14	No thermal or mechanical sensitivity with respect to shock or friction was observed.	LOEP	Gravell, 2000 (CHE2001-339)
B.2.1.14 (IIA 2.14)	Surface tension	98.8	EEC A5 (ring method)	72.1 mN/m (0.987 g/L, 20°C)	LOEP	Huntley, 2000 (CHE2001-338)
B.2.1.15 (IIA 2.15)	Oxidising properties			Examination of the chemical structure of rimsulfuron establishes that the as is incapable of reacting exothermically with a combustible material and will not be an oxidizer.		

LOEP: List of Endpoints of the Draft Assessment Report

Identität und phys.-chem. Eigenschaften des Mittels

Sektion (Annex Punk)	Eigenschaft	Methode	Ergebnis
III2. 1	Farbe		beige
III2. 1	Geruch		unspezifisch, mild
III2. 2.1	Explosionsfähigkeit	EEC A 14 Explosive properties	Das Mittel ist nicht explosiv.
III2. 2.2	Brandfördernde Eigenschaften	EEC A 17 Oxidising properties (solids)	Das Mittel ist nicht brandfördernd.
III2. 3	Selbstentzündlichkeit (feste Stoffe)	EEC A 16 Relative self-ignition temperature for solids	380 °C
III2. 3	Entzündlichkeit (feste Stoffe)	EEC A 10 Flammability (solids)	Das Mittel ist nicht entzündlich.
III2. 4.2	pH-Wert	CIPAC MT 75.2 pH of aqueous dispersions	7 (Konzentration: 1 %)
III2. 6.2	Schütt-/Stampfdichte	CIPAC MT 169 Tap density of WG	727 g/l (sonstiges: fest)
III2. 6.2	Schütt-/Stampfdichte	CIPAC MT 169 Tap density of WG	670 g/l (sonstiges: lose)
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)
III2. 7.5	Haltbarkeit bei Umgebungstemperatur	GIFAP-technical monograph no. 17	2 a
III2. 8.1	Benetzbarkeit	CIPAC MT 53.3 Wetting of WP	3 s
III2. 8.2	Schaumbeständigkeit	CIPAC MT 47.2 Persistent foaming of SC	20 ml (Standzeit: nach 1 min; Konzentration: 0,48 g/L in CIPAC-Wasser D)
III2. 8.3	Spontaneität der Dispergierbarkeit	CIPAC MT 174 Dispersibility of water dispersible granules	98 %
III2. 8.3	Suspendierbarkeit	CIPAC MT 168 Suspensibility of WG	99,8 % (Konzentration: 0,6 g/L in CIPAC-Wasser D)
III2. 8.5	Nasssiebung (z.B. $\geq 75 \mu\text{m}$)	CIPAC MT 182 Wet sieving using recycled water	0,2 Gew. %
III2. 8.6.	Korngrößenverteilung	CIPAC MT 170 Dry sieving of WG	1000 μm (sonstiges: $\leq 10 \%$)
III2. 8.6.	Abrieb	CIPAC MT 178 Attrition resistance of granules	98 Gew. %
III2. 8.6.	Korngrößenverteilung	CIPAC MT 170 Dry sieving of WG	250 μm (sonstiges: $\geq 90 \%$)
III2. 8.6.	Staubanteil	CIPAC MT 171 Dustiness of granular formulations	11,1 mg

Sektion (Annex Punk)	Eigenschaft	Methode	Ergebnis
III2. 8.8.	Fließfähigkeit	CIPAC MT 172 Flowability of WG after heat test under pressure	spontan
III4. 2	Verfahren zur Reinigung von Pflanzenschutzgeräten	in-house method	Mit Wasser spülen, anschließend mit Wasser mit 0,5 L/100 L All Clear Extra bzw. mit 0,1 L/100 L Ammoniumhydroxidlös- ung (28 %ig) spülen und zum Abschluss nochmals mit Wasser spülen.

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

Bewertungen : Positiv

Experimental testing of the products physico-chemical and technical characteristics:
The physico-chemical properties and the content of active substances of the plant protection
product were analysed during the first registration process.