



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)

Orius P

Bezeichnung später geändert in "Ampera"
--

006462-00/00

Wirkstoff(e): Prochloraz
Tebuconazol

Stand: 2011-06-20

SVA am: 2011-07-06

Lfd.Nr.: 24

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	11
3	Anwendungen	16
4	Dekodierung von Auflagen und Hinweisen	35
5	Anhang [Abkürzungen]	36



1 Übersicht

1.1 Basisdaten

Pflanzenschutzmittel	Orius P
Kenn-Nr.	006462-00/00
Antragsart	Zulassungsantrag gemäß § 15 PflSchG
Antragsteller	Feinchemie Schwebda GmbH, Edmund-Rumpler-Str. 6, 51149 Köln
Wirkungsbereich	Fungizid
Formulierungstyp	Emulgierbares Konzentrat (Emulsionskonzentrat)

Wirkstoff (Wirkstoffnummer)

Prochloraz (0631)

Gehalt	267 g/l
Enthalten in zugelassenen Mitteln	ja
Status in der Wirkstoffprüfung	Wirkstoff nicht in Anhang I der Richtlinie 91/414/EWG aufgenommen

Tebuconazol (0784)

Gehalt	133 g/l
Enthalten in zugelassenen Mitteln	ja
Status in der Wirkstoffprüfung	Wirkstoff in Anhang I der Richtlinie 91/414/EWG aufgenommen

1.2 Beabsichtigte Entscheidung des BVL

1.2.1 Mittel

zulassen

1.2.2 Beantragte Anwendungen

Nummer	Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Entscheidung
00-001	Weizen	Echter Mehltau (<i>Erysiphe graminis</i>)	zulassen
00-002	Weizen	Septoria-Blattdürre (<i>Septoria tritici</i>)	zulassen
00-003	Weizen	Braunrost (<i>Puccinia recondita</i>)	zulassen
00-004	Weizen	Fusarium-Arten	zulassen
00-005	Gerste	Echter Mehltau (<i>Erysiphe graminis</i>)	zulassen
00-006	Gerste	Zwergrost (<i>Puccinia hordei</i>)	zulassen
00-007	Gerste	Netzfleckenkrankheit (<i>Pyrenophora teres</i>)	zulassen
00-008	Gerste	<i>Rhynchosporium secalis</i>	zulassen
00-009	Roggen	Echter Mehltau (<i>Erysiphe graminis</i>)	zulassen
00-010	Roggen	Braunrost (<i>Puccinia recondita</i>)	zulassen
00-011	Roggen	<i>Rhynchosporium secalis</i>	zulassen
00-012	Triticale	Echter Mehltau (<i>Erysiphe graminis</i>)	zulassen
00-013	Triticale	Septoria-Arten (<i>Septoria</i> spp.)	zulassen
00-014	Triticale	Braunrost (<i>Puccinia recondita</i>)	zulassen
00-015	Raps	Weißstängeligkeit (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	nicht zulassen
00-016	Raps	Wurzelhals- und Stängelfäule (<i>Leptosphaeria maculans</i>)	nicht zulassen
00-017	Raps	Standfestigkeit	zulassen



1.3 Zusammenfassende Beurteilung/Hintergrund für die Entscheidung

Bei Orius P handelt es sich um ein Emulsionskonzentrat Spritzanwendung. Die technischen Daten erfüllen die Mindestanforderungen des FAO/WHO-Manuals (2006) und weisen darauf hin, dass bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Anwendung keine Probleme auftreten sollten.

Für die Bestimmung der Wirkstoffe Tebuconazol und Prochloraz sowie für die relevante Verunreinigung (2,3,7,8-TCDD) im technischen Material und in der Formulierung stehen valide Analysemethoden zur Verfügung.

Zur Bestimmung von Rückständen der Wirkstoffe Prochloraz und Tebuconazol 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 eine Absicherungsmethode zur Bestimmung von Prochloraz in Boden sowie validierte Analyse- und Absicherungsmethoden zur Bestimmung von Tebuconazol in Oberflächenwasser, die eine Bestimmungsgrenze von 5,8 µg/L erreichen, und validierte Analyse- und Absicherungsmethoden zur Bestimmung von Tebuconazol in Fleisch.

Das Mittel Orius P mit dem Wirkstoff Prochloraz, einem Imidazol-Derivat (DMI-Fungizid), und dem Wirkstoff Tebuconazol, aus der Wirkstoffgruppe der Triazole, wird erstmals beantragt gegen Echten Mehltau und Rostpilzen in Weizen, Gerste, Roggen und Triticale, *Septoria tritici* und *Fusarium*-Arten in Weizen, Netzfleckenkrankheit in Gerste, *Rhynchosporium secalis* in Gerste und Roggen, *Septoria*-Arten in Triticale und gegen die Weißstängeligkeit (*Sclerotinia sclerotiorum*), Wurzelhals- und Stängelfäule (*Leptosphaeria maculans*) in Raps sowie für die Standfestigkeit in Raps. Die Applikationen in Weizen, Gerste, Roggen und Triticale erfolgen maximal 2malig im Spritzverfahren im Frühjahr bis Frühsommer von BBCH 30 (Beginn des Schossens) bis 61 (Beginn der Blüte) nur bei der Indikation *Fusarium*-Arten (Ährenbefall) soll das Mittel nur 1malig im Zeitraum der Blüte (BBCH 61 – 69) eingesetzt werden. Wegen des häufig auftretenden Spätbefalls bei Braunrost wird vorgeschlagen, das Anwendungszeitfenster gegen Braunrost in Weizen, Roggen und Triticale bis zum Ende der Blüte (BBCH 69) auszuweiten. In Raps kann das Mittel maximal 2malig im Spritzverfahren gegen die Wurzelhals- und Stängelfäule und für die Standfestigkeit im Herbst oder Frühjahr von BBCH 16 bis 55 (6. Laubblatt entfaltet bis Einzelblüten der Hauptinfloreszenz sichtbar (geschlossen)) eingesetzt werden, sowie ab Vollblüte (wenn 50 - 60 % der Blüten geöffnet sind) gegen die Weißstängeligkeit (*Sclerotinia sclerotiorum*). Die hinreichende Wirksamkeit, Pflanzenträgbarkeit und eine positive Ertragswirkung sind für die Getreideanwendungen nachgewiesen. In den positiv bewerteten Indikationen belegen auch Grenzaufwandversuche die Notwendigkeit der beantragten Aufwandmenge. Bei Unterschreitung der Aufwandmenge stieg der Befall und es kam zu Ertragsverlusten. Die Indikationen gegen die Weißstängeligkeit (*Sclerotinia sclerotiorum*) und gegen die Wurzelhals- und Stängelfäule (*Leptosphaeria maculans*) wurden von der Bewertungsbehörde negativ bewertet. Die eingereichten Versuche zur Bekämpfung der Weißstängeligkeit (*Sclerotinia sclerotiorum*) belegen keine hinreichende Wirksamkeit (nur in vier von zehn Versuchen erzielte das Prüfmittel einen Wirkungsgrad von > 65%) und in der Indikation Wurzelhals- und Stängelfäule (*Leptosphaeria maculans*) gründet die negative Bewertung auf einer unzureichenden Datenlage und nicht Richtlinien-konformer Versuche. In der Indikation zur Bekämpfung der Ährenfusariose wird durch eine Kennzeichnungsaufgabe, WA721, darauf hingewiesen, dass neben der Bekämpfung des Pilzes besonders die Reduktion der Mykotoxinbelastung von besonderer Bedeutung ist. Zur Vermeidung von Resistenzen ist ein Resistenzmanagement vorzusehen. Da aber bisher keine Resistenzen bekannt geworden sind, soll keine Resistenzaufgabe vergeben werden. Das Mittel ist nicht-bienengefährlich, was für die Applikation in die Rapsblüte Voraussetzung ist und wird als nicht schädigend für Populationen des Laufkäfers *Poecilus cupreus* eingestuft, allerdings muss es als schädigend für Populationen der Brackwespe *Aphidius rhopalosiphii* gekennzeichnet werden. Das Mittel beeinträchtigt nicht die Leistung bzw. die Populationen der für die Bodenfruchtbarkeit mit verantwortlichen Bodenorganismen.

Die vorliegenden Angaben zu den Wirkstoffen Prochloraz und Tebuconazol sowie zum Pflanzenschutzmittel reichen zur Bewertung möglicher Gesundheitsgefahren sowie des Risikos für Mensch und Tier aus. Schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit von Anwendern, Arbeitern oder Um-



stehenden sind bei sachgerechter und bestimmungsgemäßer Anwendung des Pflanzenschutzmittels nicht zu erwarten.

Die vorgesehenen Anwendungen führen in den Erntegütern nicht zu Rückständen oberhalb der für die Wirkstoffe Prochloraz und Tebuconazol festgesetzten Rückstandshöchstgehalte. Bei bestimmungsgemäßer Anwendung ist eine Beeinträchtigung der Gesundheit der Verbraucher durch die Aufnahme von Rückständen dieser Wirkstoffe mit der Nahrung nicht zu erwarten.

Bei bestimmungsgemäßer und sachgerechter Anwendung des Mittels sowie unter Beachtung der vorgesehenen Auflagen und Anwendungsbestimmungen ist nicht mit schädlichen Auswirkungen auf das Grundwasser und unvertretbaren Auswirkungen auf den Naturhaushalt zu rechnen.

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

N	Umweltgefährlich
Xn	Gesundheitsschädlich
RK050	R 50/53: Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
RX022	R 22 : Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
RX036	R 36 : Reizt die Augen
RX063	R 63 : Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.
SK015	S 36/37/39 : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz 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
SX026	S 26 : Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren
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

Auflagen/Anwendungsbestimmungen gemäß § 15 Abs. 4 PflSchG

Ausw. Arthropoden

NN3842 Das Mittel wird als schädigend für Populationen der Art *Aphidius rhopalosiphi* (Brackwespe) eingestuft.

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

SB001 Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Missbrauch kann zu Gesund-



- heitsschäden führen.
- 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.

Wirkstoff

- VH600-1 Der Gehalt an Dioxinen im technischen Wirkstoff Prochloraz darf die in der jeweiligen aktuellen Fassung der Chemikalien-Verbotsverordnung genannten Grenzwerte für Dioxine nicht überschreiten.

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).
- NN165 Das Mittel wird als nichtschädigend für Populationen der Art *Poecilus cupreus* (Laufkäfer) eingestuft.

1.5 Nachforderungen zum Mittel

Anwendungsbezogene Nachforderungen siehe unter Anwendungen (Kapitel 3)

Ohne Unterbrechung

Beistoff

Zu: KIIIA1 1.4.4

Für alle Beistoffe ist umgehend ein aktuelles Sicherheitsdatenblatt gemäß der REACH Verordnung 1907/2006/EG bzw. der Richtlinie 91/155/EWG, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2001/58/EG, einzureichen, welches sich auf dem neuesten wissenschaftlich-technischen Stand befindet. Alternativ muss vom Hersteller des Beistoffes bestätigt werden, dass sich die Angaben auf dem Sicherheitsdatenblatt auf dem neuesten wissenschaftlich-technischen Stand befinden.



Naturhaushalt

Zu: KIIA 8.9.2 (Prochloraz)

Als Grundlage für eine abschließende Risikobewertung ist ein Reproduktionstest gemäß OECD 222 (Testspezies *Eisenia fetida*) mit dem technischen Wirkstoff Prochloraz eingemischt in künstliches Substrat mit reduziertem Torfgehalt (5 % Torf) vorzulegen – innerhalb von 12 Monaten.

Begründung:

In der vorliegenden Reproduktionsstudie mit dem technischen Wirkstoff (Heusel, R.; 18.04.1996; Report No. CE 95/129) wurde die trockene Prüfsubstanz zunächst in Quarzsand eingemischt, welcher anschließend auf der Bodenoberfläche verteilt wurde. Diese Applikationsweise stellt keine worst-case Exposition für den Pfad Boden-Regenwurm dar und erlaubt daher keine verlässliche Aussage zur stoffintrinsic chronischen Toxizität von Prochloraz. Eine solche Aussage zur stoffintrinsic Toxizität kann auch aus der Reproduktionsstudie mit dem Mittel „Orius P“ nicht abgeleitet werden, da nach dem Aufsprühen der Substanz auf die Bodenoberfläche eine homogene Verteilung über das Substrat im Testgefäß (Höhe der Bodensäule abgeschätzt zu 11 cm) nicht zu erwarten ist und somit die tatsächliche Exposition der Würmer von ihrem Verhalten abhängig ist (dies gilt zumindest bis zum Zeitpunkt der Zwischenbeprobung nach 28 d).

Die Vorlage der Prüfunterlagen ist für eine abschließende Risikobewertung erforderlich.

Rückstandsanalytik

Zu: KIIA 4.3 (Tebuconazol)

Es sind validierte Analyse- und Absicherungsverfahren zur Bestimmung von Rückständen von Tebuconazol in Fleisch vorzulegen.

Begründung:

Zur Überwachung von Höchstmengen werden Analysenverfahren für den o.g. genannten Matrixtyp benötigt.

Um falsch positive Ergebnisse in der Überwachung zu vermeiden, ist gemäß Leitlinie SANCO/825/00 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).

Zu: KIIA 4.4 (Prochloraz)

Es ist ein validiertes Absicherungsverfahren zur Bestimmung von Rückständen des Wirkstoffs Prochloraz in Boden gemäß der Rückstandsdefinition (Prochloraz) vorzulegen.

Begründung:

Um falsch positive Ergebnisse in der Überwachung zu vermeiden, ist gemäß Leitlinie SANCO/825/00 für Boden 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).

Zu: KIIA 4.5 (Tebuconazol)

Es sind validierte Analyse- und Absicherungsmethoden zur Bestimmung von Rückständen von Tebuconazol in Oberflächenwasser vorzulegen, die eine Bestimmungsgrenze von 5,8 µg/L erreichen (NOEC *Pimephales promelas*).

Begründung:

Zu Überwachungszwecken werden gemäß Leitlinie SANCO/825/00 Analysenverfahren benötigt (siehe hierzu auch Bundesanzeiger Nr. 170, Seite 13573 vom 11.09.1998).

Die von Ihnen eingereichten Methoden von Lange (2005) und Geffke (2001) wurden für Oberflächenwasser nur bis zu einer Bestimmungsgrenze von 10 µg/L validiert.



Toxikologie

Zu: OECD: IIA 1.10 (EG:AIIA 5.8)

Ein Ames-Test mit der Verunreinigung

N-Propyl-N-[2-(2,3,4,6-tetrachlorophenoxy)ethyl]imidazole-1-carboxamide

Begründung:

Es liegen zu dieser Verunreinigung keine Untersuchungen vor. Entsprechend den Empfehlungen des „Guidance Document on the assessment of the equivalence of technical materials of substances regulated und Council Directive 91/414/EEC“ vom 14. März 2005 wird im Falle des Neuauftretens bzw. der Erhöhung des Gehaltes einer Verunreinigung im Bereich von >0.1 % bis 1 % die Durchführung eines Ames-Tests für erforderlich gehalten.

Zu: KIIA 5.10

Ein Ames-Test mit der Verunreinigung xxx gemäß der maximalen Spezifikation.

Begründung:

In der bisher zu ZA 024216-00/00 vorgelegten „Technical Specification“ der Firma Makhteshim Chemical Works Ltd. von Januar 2007 war für die o. g. Verunreinigung auf Grundlage einer älteren 5-batch-Analyse eine maximale Spezifikation von 2 g/kg angegeben worden.

Jetzt geben für die o. g. Verunreinigung eine deutlich erhöhte Spezifikation von 7 g/kg an.

Alternativ wäre von Ihnen nachzuweisen, dass die o. a. Verunreinigung in einer Konzentration, die der maximalen Spezifikation vergleichbar ist, bereits in den toxikologischen Studien mit dem Wirkstoff Prochloraz geprüft wurde.

Wirkstoff

Zu: KIIA 1.11 (Tebuconazol)

Es ist die Studie Lange (2008), Tebuconazole ten batch analysis, Dokumentennummer CFB12441 bzw. 080605MM einzureichen.

Begründung:

Diese Studie wurde zu dem Antrag mit der Kennnummer 006341-00/00 eingereicht und damit die Nachforderung für den Wirkstoff Tebuconazol zu 1.11 erfüllt. Dieselbe Nachforderung wurde Ihnen im August 2008 mit einer Frist von 12 Monaten zu dem vorliegenden Antrag mitgeteilt. Da diese Nachforderung ist immer noch nicht erfüllt.

1.6 Erklärungen der Benehmens-/Einvernehmensbehörden

	vom	Benehmen/Einvernehmen
JKI	2009-06-11	erklärt
BFR	2011-05-10	erklärt
UBA	2011-01-28	erklärt

1.7 Zugelassene Mittel mit demselben Wirkstoff

Pflanzenschutzmittel Wirkstoff(e)	Zulassungsinhaber	Kenn-Nr.	Formulierungstyp	Wirkstoffgehalt
Mirage 45 EC - Prochloraz (0631)	Makhteshim-Agan Deutschland GmbH	004216-00	EC	450 g/l
Flamenco FS - Prochloraz (0631) - Fluquinconazol (0845)	Nufarm Deutschland GmbH	004579-00	SE	174 g/l 54 g/l
Jockey - Prochloraz (0631) - Fluquinconazol (0845)	BASF SE APE/DT Li 556	004586-00	FS	31,2 g/l 167 g/l



Sportak 45 EW - Prochloraz (0631)	BASF SE APE/DT Li 556	005494-00	EW	450 g/l
Rubin TT - Prochloraz (0631) - Pyrimethanil (0900) - Triticonazol (0936)	BASF SE APE/DT Li 556	005907-00	FS	38,6 g/l 42 g/l 25 g/l
Cirkon - Propiconazol (0624) - Prochloraz (0631)	Makhteshim-Agan Deutschland GmbH	024413-00	EC	90 g/l 400 g/l
Gladio - Propiconazol (0624) - Tebuconazol (0784) - Fenpropidin (0881)	Syngenta Agro GmbH	004244-00	EC	125 g/l 125 g/l 375 g/l
Magnicur Aktiv Baum- Wundverschluss - Tebuconazol (0784)	Bayer CropScience Deutschland GmbH Registrierung & PGA	004673-00	PA	22,78 g/l
Bayer Garten Rosen- Pilzfrei Folicur - Tebuconazol (0784)	Bayer CropScience Deutschland GmbH Registrierung & PGA	005689-00	SC	43 g/l
Bayer Garten Rosen- Pilzfrei Spray - Tebuconazol (0784)	Bayer CropScience Deutschland GmbH Registrierung & PGA	006247-00	AE	0,15 g/kg
Orius - Tebuconazol (0784)	Feinchemie Schwebda GmbH	006341-00	EC	200 g/l
Tilmor - Prothioconazol (1035) - Tebuconazol (0784)	Bayer CropScience Deutschland GmbH Registrierung & PGA	006855-00	EC	80 g/l 160 g/l
Matador - Triadimenol (0605) - Tebuconazol (0784)	Stähler Deutschland GmbH & Co. KG	024208-00	EC	75 g/l 225 g/l
Arena C - Tebuconazol (0784) - Fludioxonil (0887)	Bayer CropScience Deutschland GmbH Registrierung & PGA	024238-00	FS	5 g/l 25 g/l
LANDOR CT - Tebuconazol (0784) - Difenconazol (0865) - Fludioxonil (0887)	Syngenta Agro GmbH	024264-00	FS	5 g/l 20 g/l 25 g/l



Pronto Plus	Bayer CropScience Deutschland GmbH Registrierung & PGA	024443-00	EW	
- Tebuconazol (0784)				133 g/l
- Spiroxamine (0914)				250 g/l
Prosaro	Bayer CropScience Deutschland GmbH Registrierung & PGA	025662-00	EC	
- Prothioconazol (1035)				125 g/l
- Tebuconazol (0784)				125 g/l
EfA Spezial	Bayer CropScience Deutschland GmbH Registrierung & PGA	025687-00	FS	
- Fluoxastrobin (1034)				37,5 g/l
- Prothioconazol (1035)				37,5 g/l
- Tebuconazol (0784)				5 g/l
Folicur	Bayer CropScience Deutschland GmbH Registrierung & PGA	034028-00	EW	
- Tebuconazol (0784)				250 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

Prochloraz Tebuconazol

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	Feinchemie Schwebda GmbH
Versuchsbezeichnung	MAC-92432-F-0-EC

Schlussfolgerung zu den phys.-chem. Eigenschaften:

Orius P ist ein orangefarbenes, aromatisch riechendes Emulsionskonzentrat. Es reagiert weder explosiv noch brandfördernd, der Flammpunkt liegt bei 154 °C und die Zündtemperatur bei 275 °C. Dichte, pH-Wert, Viskosität, Oberflächenspannung, Schaumbeständigkeit, Emulgierverhalten, Ausgießbarkeit und Lagerstabilität bei erhöhter (54 °C für 14 Tage) und niedriger (0 °C für 7 Tage) Temperatur erfüllen die Anforderungen des FAO/WHO-Manuals (2006). Laut eingereichten Studien ist Orius P mit anderen Mitteln mischbar.

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 der technischen Wirkstoffe Prochloraz und Tebuconazol und deren Gehalte an Verunreinigungen stehen gemäß Guidance Document SANCO/3030/99 rev. 4 validierte Methoden zur Verfügung.

Mittel

In der Formulierung werden die Wirkstoffe Prochloraz und Tebuconazol nach einer von Irvita Plant Protection N.V. – Methode (Walter, 2005), gaschromatographisch mit Hilfe eines PN-Detektors bestimmt.

Außerdem wird in der Formulierung, die in Prochloraz enthaltene relevante Verunreinigung, 2,3,7,8-tetrachlordibenzo-p-dioxin (2,3,7,8-TCDD) nach einer Irvita Plant Protection N.V. –Methode (Feldhues, 2008) gaschromatographisch mit Hilfe eines MS-Detektors bestimmt.

Die Methoden sind gemäß Guidance Document SANCO/3030/00 validiert.

Eine sogenannte „pre-published“ CIPAC-Methode für den Wirkstoff Prochloraz steht zur Verfügung.



2.4 Rückstandsanalysenmethoden für die Überwachung

Zur Bestimmung von Rückständen der Wirkstoffe Prochloraz und Tebuconazol 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 eine Absicherungsmethode zur Bestimmung von Prochloraz in Boden sowie validierte Analyse- und Absicherungsmethoden zur Bestimmung von Tebuconazol in Oberflächenwasser, die eine Bestimmungsgrenze von 5,8 µg/L erreichen, und validierte Analyse- und Absicherungsmethoden zur Bestimmung von Tebuconazol in Fleisch.

Der Wirkstoff Prochloraz lässt sich mittels GC/ECD und GC-MS in Lebensmitteln pflanzlichen und tierischen Ursprungs bestimmen. Für Boden, Wasser und Luft liegen LC-MS/MS-Methoden vor. Weiterhin lässt sich Prochloraz in Boden mittels GC-MS und HPLC/UV und in Wasser mittels GC-MS und GC/ECD bestimmen.

Der Wirkstoff Tebuconazol lässt sich mittels LC-MS/MS in Lebensmitteln pflanzlichen und tierischen Ursprungs, Boden und Wasser bestimmen. Für Luft und pflanzliche Lebensmittel liegen auch GC-MS- und GC/NPD-Methoden vor. Weiterhin lassen sich Rückstände von Tebuconazol in Lebensmitteln tierischen Ursprungs mittels GC/NPD und HPLC/UV und in Wasser mittels GC-MS und HPLC/UV bestimmen. Multimethoden sind in pflanzlichen Lebensmitteln anwendbar.

Methoden für die Bestimmung in Körperflüssigkeiten und -gewebe sind nicht erforderlich, da Prochloraz und Tebuconazol nicht als toxisch oder sehr toxisch eingestuft sind.

2.5 Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Das Mittel Orius P mit dem Wirkstoff Prochloraz, einem Imidazol-Derivat (DMI-Fungizid), und dem Wirkstoff Tebuconazol, aus der Wirkstoffgruppe der Triazole, wird erstmals beantragt gegen Echten Mehltau und Rostpilzen in Weizen, Gerste, Roggen und Triticale, *Septoria tritici* und *Fusarium*-Arten in Weizen, Netzfleckenkrankheit in Gerste, *Rhynchosporium secalis* in Gerste und Roggen, *Septoria*-Arten in Triticale und gegen die Weißstängeligkeit (*Sclerotinia sclerotiorum*), Wurzelhals- und Stängelfäule (*Leptosphaeria maculans*) in Raps sowie für die Standfestigkeit in Raps.

Die Applikationen in Weizen, Gerste, Roggen und Triticale erfolgen maximal 2malig im Spritzverfahren im Frühjahr bis Frühsommer von BBCH 30 (Beginn des Schossens) bis 61 (Beginn der Blüte) nur bei der Indikation *Fusarium*-Arten (Ährenbefall) soll das Mittel nur 1malig im Zeitraum der Blüte (BBCH 61 – 69) eingesetzt werden.

Wegen des häufig auftretenden Spätbefalls bei Braunrost wird vorgeschlagen, das Anwendungszeitfenster gegen Braunrost in Weizen, Roggen und Triticale bis zum Ende der Blüte (BBCH 69) auszuweiten.

In Raps kann das Mittel maximal 2malig im Spritzverfahren gegen die Wurzelhals- und Stängelfäule und für die Standfestigkeit im Herbst oder Frühjahr von BBCH 16 bis 55 (6. Laubblatt entfaltet bis Einzelblüten der Hauptinfloreszenz sichtbar (geschlossen)) eingesetzt werden, sowie ab Vollblüte (wenn 50 - 60 % der Blüten geöffnet sind) gegen die Weißstängeligkeit (*Sclerotinia sclerotiorum*).

Die hinreichende Wirksamkeit, Pflanzenverträglichkeit und eine positive Ertragswirkung sind für die Getreideanwendungen nachgewiesen.

In den positiv bewerteten Indikationen belegen auch Grenzaufwandversuche die Notwendigkeit der beantragten Aufwandmenge. Bei Unterschreitung der Aufwandmenge stieg der Befall und es kam zu Ertragsverlusten.

Die Indikationen gegen die Weißstängeligkeit (*Sclerotinia sclerotiorum*) und gegen die Wurzelhals- und Stängelfäule (*Leptosphaeria maculans*) wurden von der Bewertungsbehörde negativ bewertet. Die eingereichten Versuche zur Bekämpfung der Weißstängeligkeit (*Sclerotinia sclerotiorum*) belegen keine hinreichende Wirksamkeit (nur in vier von zehn Versuchen erzielte das Prüfmittel einen Wirkungsgrad von > 65%) und in der Indikation Wurzelhals- und Stängelfäule (*Leptosphaeria maculans*) gründet die negative Bewertung auf einer unzureichenden Datenlage und nicht Richtlinien-konformer Versuche.



In der Indikation zur Bekämpfung der Ährenfusariose wird durch eine Kennzeichnungsaufgabe, WA721, darauf hingewiesen, dass neben der Bekämpfung des Pilzes besonders die Reduktion der Mykotoxinbelastung von besonderer Bedeutung ist.

Zur Vermeidung von Resistenzen ist ein Resistenzmanagement vorzusehen. Da aber bisher keine Resistenzen bekannt geworden sind, soll keine Resistenzaufgabe vergeben werden.

Das Mittel ist nicht-bienengefährlich, was für die Applikation in die Rapsblüte Voraussetzung ist und wird als nicht schädigend für Populationen des Laufkäfers *Poecilus cupreus* eingestuft, allerdings muss es als schädigend für Populationen der Brackwespe *Aphidius rhopalosiphii* gekennzeichnet werden. Das Mittel beeinträchtigt nicht die Leistung bzw. die Populationen der für die Bodenfruchtbarkeit mit verantwortlichen Bodenorganismen.

2.6 Toxikologie/Exposition des Anwenders

Die Wirkstoffe Prochloraz und Tebuconazol sowie das Pflanzenschutzmittel "Orius P" 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

Zum Rückstandsverhalten des Pflanzenschutzmittels "Orius P" und der darin enthaltenen Wirkstoffe Prochloraz und Tebuconazol liegen ausreichende Untersuchungen vor. Die beantragten Anwendungen führen im Erntegut zu Rückständen, die durch die in der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 festgesetzten Rückstandshöchstgehalte abgedeckt sind.

Eine Abschätzung der Wirkstoffaufnahme durch den Verbraucher (TMDI, EFSA PRIMo) ergibt eine Ausschöpfung des ADI-Werts von Tebuconazol (0.03 mg/kg KG) von 95 %.

Für Prochloraz ergibt eine verfeinerte Risikobetrachtung (IEDI, EFSA PRIMo) eine Ausschöpfung des ADI-Werts von Prochloraz (0.01 mg/kg KG) von 75 %.

Ein akutes Risiko durch die Aufnahme von Rückständen aus den beantragten Anwendungen besteht nicht. Eine gesundheitliche Beeinträchtigung des Verbrauchers ist nicht zu erwarten.

2.8 Naturhaushalt

Der Wirkstoff Prochloraz wird im Boden unter Laborbedingungen nur sehr langsam abgebaut. Es werden im Labor Halbwertszeiten von bis zu 320 Tagen ermittelt. Dabei treten keine Metaboliten > 10 % auf. Drei Metaboliten BTS 44595, BTS44596 und BTS 9608 treten an den Tagen 2 und 4 mit Gehalten > 5 % auf. Die Mineralisierungsrate liegt bei 3 - 28 % nach 120 Tagen und der Anteil nicht extrahierbarer Rückstände bei 15 – 35,6 % nach 182 Tagen. Unter Feldbedingungen erfolgt der Abbau schneller mit Halbwertszeiten von bis zu 73 Tagen, aber DT_{90} Werten, die bei einem Jahr und darüber liegen. Der Metabolit BTS 44595 zeigt ein ähnlich persistentes Verhalten und kann mit Gehalten >30 % im Freiland gefunden werden. Aufgrund dieser persistenten Eigenschaften sind mögliche längerfristige Auswirkungen auf Regenwürmer und den Streuabbau zu beachten. Bodenakkumulationsstudien zeigen bei vergleichbaren Aufwandmengen eine Plateaubildung von 0,29 mg/kg nach 3 bzw. 4 Jahren. Für die Expositionsbewertung wurde eine errechnete Plateaukonzentration von maximal 0,036 mg/kg bezogen auf eine 20 cm Bodenschicht berücksichtigt. Für den Wirkstoff ist mit einem K_{oc} -Wert von 800 - 5522 keine große Mobilität im Boden zu erwarten. Auch für die Metabolite sind K_{oc} Werte > 667 nachgewiesen worden. Ein relevanter Eintrag ins Grundwasser ist unter Berücksichtigung von FOCUS-PELMO Berechnungen weitestgehend auszuschließen.

Im Wasser/Sedimentsystem wird der Wirkstoff in größeren Anteilen, bis zu ca. 70 % nach 14 Tagen, von der Wasser- in die Sedimentphase verlagert. In Folge dessen ist die Halbwertszeit im Wasser kurz mit max. 3,3 Tagen, wo hingegen der Wirkstoff im Sediment mit langen Halbwertszeiten, die weit über einem Jahr liegen, sehr beständig ist. Relevante Metaboliten treten in der Was-



serphase nicht auf. Im Sediment wurden die Metaboliten BTS 44596, BTS 9608 und BTS 44595 mit Anteilen < 10 % gefunden.

Eine Verfrachtung in angrenzende Nichtzielflächen über den Pfad Volatilisation/Deposition wird aufgrund des Dampfdruckes von $1,5 \times 10^{-4}$ Pa für das semi-volatile Prochloraz in der Risikobewertung berücksichtigt.

Sowohl gegenüber Vögeln als auch bei Säugern lässt sich eine höhere längerfristige als akute Toxizität mit NOEC Werten von 14,89 mg/kg KG/Tag bei der Ratte und 14,16 mg/kg KG/Tag bei der Wachtel feststellen.

Gegenüber Gewässerorganismen ist der Wirkstoff als toxisch einzustufen. Der Wirkstoff Prochloraz steht aufgrund wissenschaftlicher Publikationen im begründeten Verdacht endokrin wirksam zu sein. Um mögliche endokrine Effekte zu berücksichtigen, wurde eine Fish-Full-Life-Cycle Studie vorgelegt, aus der eine NOEC von 128 µg/L abgeleitet werden konnte. Bewertungsrelevant ist die Toxizität gegenüber Daphnien mit einer NOEC von 8,4 µg/L. Mit einem Sicherheitsfaktor von 10 resultiert daraus eine unbedenkliche Gewässerkonzentration von 0,84 µg/L. Aufgrund der hohen Wirkstoffgehalte im Sediment wurden auch Sedimentorganismen getestet, diese zeigten sich aber relativ unempfindlich. Die vorliegenden Tests an den Metaboliten BTS 44595 und BTS 44596 zeigen eine geringere Toxizität als der Wirkstoff.

Der **Bio-Concentration-Factor** für Gewässerorganismen beträgt 201. Ein FLC Test an Fischen liegt vor. Damit ist die Unsicherheit aufgrund der Bioakkumulation ausreichend abgedeckt.

Aus den vorliegenden Studien zu den Auswirkungen des Wirkstoffes gegenüber Arthropoden wird eine ER₅₀ von 27 g as/ha aus einem 2-D Mitteltest an *T. pyri* ermittelt.

Bei den Regenwürmern zeigt sich eine hohe Reproduktionstoxizität mit einer NOEC von 3,33 mg as/kg Substrat. Der Test weist allerdings im Bezug auf die Exposition der Versuchstiere einige Mängel auf. Daher wird eine entsprechende Regenwurmstudie nachgefordert. Die akute Toxizität liegt bei 230 mg/kg Substrat. Zum Metaboliten BTS 44595 liegt auch eine Reproduktionsstudie vor, aus der eine NOEC von 1,25 mg/kg gewonnen werden konnte. Untersuchungen auf Bodenmikroorganismen zeigen keine relevanten Auswirkungen. Es liegt auch ein Test an Springschwänzen vor, der keine relevanten Effekte bis zu einer Konzentration von 500 mg/kg zeigte. Screening-Untersuchungen an Nichtzielpflanzen haben gezeigt, dass bei einer Aufwandmenge von 540 g as/ha (getestet mit einer Solo-Formulierung) mit keinen Effekten größer 50 % zu rechnen ist

Hinweis zur Kennzeichnung des Wirkstoffes Prochloraz: N und R 50/53 (GHS09, H400, H410)

Erste Einschätzung bezüglich PBT-Kriterien: P- und T-Kandidat

Der Wirkstoff Tebuconazol wird im Boden unter Laborbedingungen nur sehr langsam mit Halbwertszeiten, die weit über einem Jahr liegen, abgebaut. Die Mineralisierungsrate ist gering und der Anteil an gebundenen Rückständen liegt im Bereich zwischen 15 und 30 %. Metaboliten treten nicht in Anteilen > 5 % auf. Unter Freilandbedingungen erfolgt der Abbau im Boden schneller mit Halbwertszeiten mit bis zu 92 Tagen und im Mittel mit 27,3 Tagen.

Akkumulationsstudien zum Wirkstoff sind daher nicht erforderlich. Aus der EU-Wirkstoffprüfung liegen Studien vor, die eine Plateaukonzentration im Bereich von 0,02 und 0,1 mg/kg nachweisen. Aufgrund der Beständigkeit im Boden sind mögliche Auswirkungen auf die Streuzersetzergemeinschaft zu beachten. Der K_{oc}-Wert für den Wirkstoff beträgt im arith. Mittel 991, damit wird der Wirkstoff stark an die Bodenmatrix adsorbiert. Ein Eintrag ins Grundwasser ist daher nicht zu erwarten. Eine Modellierung mit PELMO 3.0 zeigt keine relevanten Einträge in das Grundwasser.

Der Wirkstoff weist im Wasser/Sediment-System DT₅₀-Werte von bis zu 366 Tagen auf und wird in relevanten Mengen (bis zu 59 % nach 364 Tagen) ins Sediment verlagert. Dort erfolgt der Abbau noch langsamer. Es ist mit einer Akkumulation im Sediment zu rechnen. Es treten keine Metaboliten in relevanten Größenordnungen auf.

Der Wirkstoff ist mit einem Dampfdruck von $1,3 \times 10^{-6}$ Pa bei 20 °C wenig volatil. Der Abbau in der Photosphäre wurde mit einer Halbwertszeit von 1,4 Tagen errechnet. Eine Verfrachtung über den Luftweg braucht nicht besorgt zu werden.



Der Wirkstoff Tebuconazol weist gegenüber Vögeln und Säugern eine hohe längerfristige Toxizität - mit einer NOAEL bei der Maus von 10 mg/kg KG/d und einer NOEC von 5,7 mg/kg KG/d bei der Wachtel - auf. Die akute Toxizität ist vergleichsweise niedrig.

Auch bei den Gewässerorganismen zeigen sich stärkere langfristige Effekte als akute. Der empfindlichste Endpunkt stammt aus einem Fisch-Sexual-Development-Test mit einer NOEC von 5,78 µg/L. Zusammen mit einem Sicherheitsfaktor von 10 führt das zu einer für Gewässer regulatorisch akzeptablen Konzentration von 0,578 µg/L. Die Biokonzentrationsstudie ergibt einen BCF von max. 93 und die Ausscheidung erfolgt schnell. Tebuconazol steht im Verdacht endokrin wirksam zu sein. Die vorliegende FSD-Studie ist geeignet, die endokrinen Effekte abschätzen zu können. Der vorliegende Sedimentorganismetest weist auf keine relevante Empfindlichkeit hin.

Tests an Nichtzielarthropoden zeigen den empfindlichsten Endpunkt mit *T.pyri* und einer ER₅₀ von 58 g/ha in einem Glasplattentest, getestet mit einer Soloformulierung.

Bei den Regenwürmern zeigt sich eine starke reproduktionstoxische Wirkung mit einer NOEC von 3,2 mg/kg Boden. Es liegen zudem Freilandstudien aus anderen Verfahren vor, aus denen eine akzeptable Bodeneintragsmenge von 250 g as/ha und Jahr abgeleitet werden kann.

Es liegen Untersuchungen auf andere Bodenmakroorganismen (hier Collembolen und Raubmilben) und den Streuabbau vor, diese zeigen aber keine relevanten Effekte. Gegenüber Bodenmikroorganismen zeigt sich keine relevante Toxizität. Die EC₅₀ für Nichtzielpflanzen aus einem vegetative Vigour Test beträgt 4 mg as/kg Substrat.

Hinweis zur Kennzeichnung des Wirkstoffes Tebuconazol: N und R 51/53*

*gemäß 29 ATP der Richtlinie 67/548/EWG

Erste Einschätzung zu den PBT-Kriterien: Der Wirkstoff könnte die P- und T-Kriterien erfüllen.

Zu dem Mittel Orius P liegen keine Untersuchungen an Vögeln und Säugern vor. Aufgrund der Wirkstoffdaten kann ein akzeptables Risiko unter Berücksichtigung verfeinerter Expositionsdaten demonstriert werden. Auch eine Gefährdung über eine sekundäre Vergiftung kann weitestgehend ausgeschlossen werden.

Für Gewässerorganismen liegen Mittelstudien vor, die für Algen auf eine erhöhte Toxizität des Mittels hinweisen (EC₅₀ 76 µg/L). Für die Bewertung ausschlaggebend ist hier wie beschrieben der Endpunkt aus der Daphnien-Studie mit Prochloraz. Ein annehmbares Risiko kann nur unter Berücksichtigung der vorgesehenen Risikominderungsmaßnahmen bezüglich Spray-Drift und Run-off Einträgen erreicht werden.

Bei den Nichtzielarthropoden ist der Endpunkt aus der 2-D Mittelstudie an *T.pyri* mit einer EC₅₀ von 0,75 L Präp./ha relevant für die Risikobewertung. Risikominderungsmaßnahmen sind nicht erforderlich für Nichtzielarthropoden.

Bei den Regenwürmern zeigen die Ergebnisse der Mittelstudie eine NOEC von 900 g/ha. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt wird mit einem annehmbaren Risiko auf Grundlage der Mittelstudie für Regenwürmer gerechnet, es wird aber eine bezüglich der Exposition angepasste Regenwurmstudie zum Wirkstoff nachgefordert.

Der zum Mittel vorliegende Test an Collembolen zeigt keine relevanten Effekte.

Für den Bereich Nichtzielpflanzen (ER₅₀ 5,1 l Präp./ha) und auch gegenüber Bodenmikroorganismen ist nicht mit einem unannehmbaren Risiko zu rechnen.

Hinweis zur Kennzeichnung des Mittels Orius P: N und R 50/53 (GHS09, H400 H410)



3 Anwendungen

001 Weizen - Echter Mehltau (*Erysiphe graminis*)

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Ackerbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Echter Mehltau (<i>Erysiphe graminis</i>)
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Weizen

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Stadium der Kultur	30 bis 61
Anwendungszeitpunkt	Ab Frühjahr bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	2
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Abstand	7 bis 10 Tage
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	1,5 l/ha in 200 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsauflagen

keine

Wartezeiten

(F) Freiland: Weizen
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

NW605 reduzierte Abstände: 50% 5 m, 75% 5 m, 90% *
NW606 10 m
NW701

Nachforderungen zur Anwendung

Keine

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Keine



Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

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

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die vorliegenden und für eine Bewertung ausreichenden Rückstandsuntersuchungen zeigen, dass nach bestimmungsgemäßer und sachgerechter Anwendung keine Rückstände oberhalb der für Prochloraz und Triadimenol in Getreide festgesetzten Rückstandshöchstgehalte zu erwarten sind.

	Prochloraz (Summe aus Prochloraz und seinen Metaboliten, die die 2,4,6-Trichlorphenol- Gruppe enthalten, ausgedrückt als Prochloraz)	Tebuconazol
Gerste	1 mg/kg	2 mg/kg
Roggen, Weizen, Triticale	0.5 mg/kg	0.2 mg/kg



002 Weizen - Septoria-Blattdürre (Septoria tritici)

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Ackerbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Septoria-Blattdürre (Septoria tritici)
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Weizen

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Stadium der Kultur	30 bis 61
Anwendungszeitpunkt	Ab Frühjahr bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	2
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Abstand	7 bis 10 Tage
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	1,5 l/ha in 200 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsauflagen

keine

Wartezeiten

(F) Freiland: Weizen
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

NW605 reduzierte Abstände: 50% 5 m, 75% 5 m, 90% *
NW606 10 m
NW701

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



003 Weizen - Braunrost (*Puccinia recondita*)

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Ackerbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Braunrost (<i>Puccinia recondita</i>)
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Weizen

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Stadium der Kultur	30 bis 61
Anwendungszeitpunkt	Ab Frühjahr bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	2
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Abstand	7 bis 10 Tage
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	1,5 l/ha in 200 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsauflagen

keine

Wartezeiten

(F) Freiland: Weizen
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

NW605 reduzierte Abstände: 50% 5 m, 75% 5 m, 90% *
NW606 10 m
NW701

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



004 Weizen - Fusarium-Arten

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Ackerbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Fusarium-Arten
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Weizen

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Erläuterung zum Schadorganismus	Ährenbefall, Verminderung der Mykotoxinbildung
Stadium der Kultur	61 bis 69
Anwendungszeitpunkt	Bei Befallsgefahr
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	1,5 l/ha in 200 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsauflagen

WA721

Wartezeiten

- (F) Freiland: Weizen
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

- NW605 reduzierte Abstände: 50% 5 m, 75% 5 m, 90% *
NW606 10 m

Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Ohne Unterbrechung

BBA-Wirksamkeit

Zu: KIIIA1 6.1.3

Um eine sichere Beurteilung bei der Verminderung der Mykotoxinbildung vornehmen zu können, sind 3 - 4 Versuchsergebnisse mit der Analyse des DON-Gehaltes bis spätestens ein Jahr nach erteilter Zulassung vorzulegen und in einer neuen Bewertung dieser Indikationen zu präsentieren.

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

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

005 Gerste - Echter Mehltau (*Erysiphe graminis*)



Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Ackerbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Echter Mehltau (<i>Erysiphe graminis</i>)
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Gerste

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Stadium der Kultur	30 bis 61
Anwendungszeitpunkt	Ab Frühjahr bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	2
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Abstand	7 bis 10 Tage
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	1,5 l/ha in 200 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsaufgaben

keine

Wartezeiten

(F) Freiland: Gerste
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

NW605 reduzierte Abstände: 50% 5 m, 75% 5 m, 90% *
NW606 10 m
NW701

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



006 Gerste - Zwergrost (Puccinia hordei)

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Ackerbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Zwergrost (Puccinia hordei)
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Gerste

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Stadium der Kultur	30 bis 61
Anwendungszeitpunkt	Ab Frühjahr bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	2
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Abstand	7 bis 10 Tage
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	1,5 l/ha in 200 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsauflagen

keine

Wartezeiten

(F) Freiland: Gerste
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

NW605 reduzierte Abstände: 50% 5 m, 75% 5 m, 90% *
NW606 10 m
NW701

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



007 Gerste - Netzfleckenkrankheit (Pyrenophora teres)

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Ackerbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Netzfleckenkrankheit (Pyrenophora teres)
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Gerste

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Stadium der Kultur	30 bis 61
Anwendungszeitpunkt	Ab Frühjahr bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	2
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Abstand	7 bis 10 Tage
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	1,5 l/ha in 200 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsauflagen

keine

Wartezeiten

(F) Freiland: Gerste
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

NW605 reduzierte Abstände: 50% 5 m, 75% 5 m, 90% *
NW606 10 m
NW701

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



008 Gerste - *Rhynchosporium secalis*

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Ackerbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Rhynchosporium secalis
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Gerste

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Stadium der Kultur	30 bis 61
Anwendungszeitpunkt	Ab Frühjahr bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	2
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Abstand	7 bis 10 Tage
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	1,5 l/ha in 200 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsauflagen

keine

Wartezeiten

(F) Freiland: Gerste
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

NW605 reduzierte Abstände: 50% 5 m, 75% 5 m, 90% *
NW606 10 m
NW701

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



009 Roggen - Echter Mehltau (*Erysiphe graminis*)

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Ackerbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Echter Mehltau (<i>Erysiphe graminis</i>)
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Roggen

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Stadium der Kultur	30 bis 61
Anwendungszeitpunkt	Ab Frühjahr bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	2
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Abstand	7 bis 10 Tage
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	1,5 l/ha in 200 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsauflagen

keine

Wartezeiten

(F) Freiland: Roggen
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

NW605 reduzierte Abstände: 50% 5 m, 75% 5 m, 90% *
NW606 10 m
NW701

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



010 Roggen - Braunrost (*Puccinia recondita*)

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Ackerbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Braunrost (<i>Puccinia recondita</i>)
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Roggen

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Stadium der Kultur	30 bis 61
Anwendungszeitpunkt	Ab Frühjahr bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	2
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Abstand	7 bis 10 Tage
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	1,5 l/ha in 200 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsauflagen

keine

Wartezeiten

(F) Freiland: Roggen
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

NW606 10 m
NW701
NW605 reduzierte Abstände: 50% 5 m, 75% 5 m, 90% *

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



011 Roggen - *Rhynchosporium secalis*

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Ackerbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Rhynchosporium secalis
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Roggen

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Stadium der Kultur	30 bis 61
Anwendungszeitpunkt	Ab Frühjahr bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	2
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Abstand	7 bis 10 Tage
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	1,5 l/ha in 200 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsauflagen

keine

Wartezeiten

(F) Freiland: Roggen
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

NW605 reduzierte Abstände: 50% 5 m, 75% 5 m, 90% *
NW606 10 m
NW701

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



012 Triticale - Echter Mehltau (*Erysiphe graminis*)

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Ackerbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Echter Mehltau (<i>Erysiphe graminis</i>)
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Triticale

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Stadium der Kultur	30 bis 61
Anwendungszeitpunkt	Ab Frühjahr bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	2
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Abstand	7 bis 10 Tage
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	1,5 l/ha in 200 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsaufgaben

keine

Wartezeiten

(F) Freiland: Triticale
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

NW701
NW605 reduzierte Abstände: 50% 5 m, 75% 5 m, 90% *
NW606 10 m

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



013 Triticale - Septoria-Arten (Septoria spp.)

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Ackerbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Septoria-Arten (Septoria spp.)
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Triticale

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Stadium der Kultur	30 bis 61
Anwendungszeitpunkt	Ab Frühjahr bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	2
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Abstand	7 bis 10 Tage
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	1,5 l/ha in 200 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsauflagen

keine

Wartezeiten

(F) Freiland: Triticale
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

NW605 reduzierte Abstände: 50% 5 m, 75% 5 m, 90% *
NW606 10 m
NW701

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



014 Triticale - Braunrost (*Puccinia recondita*)

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Ackerbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Braunrost (<i>Puccinia recondita</i>)
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Triticale

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Stadium der Kultur	30 bis 61
Anwendungszeitpunkt	Ab Frühjahr bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	2
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Abstand	7 bis 10 Tage
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	1,5 l/ha in 200 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsauflagen

keine

Wartezeiten

(F) Freiland: Triticale
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

NW605 reduzierte Abstände: 50% 5 m, 75% 5 m, 90% *
NW606 10 m
NW701

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



015 Raps - Weißstängeligkeit (*Sclerotinia sclerotiorum*)

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Ackerbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Weißstängeligkeit (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Raps

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Anwendungszeitpunkt	Bei Befallsgefahr bzw. nach Warndiensthinweis nach Öffnung von 50-60 % der Blüten
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	1,5 l/ha in 200 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsauflagen

keine

Wartezeiten

(F) Freiland: Raps
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

NW605 reduzierte Abstände: 50% 5 m, 75% 5 m, 90% *
NW606 10 m
NW705

Nachforderungen zur Anwendung

Keine

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Keine

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

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

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Die Indikationen gegen die Weißstängeligkeit (*Sclerotinia sclerotiorum*) in Raps wurde von der Bewertungsbehörde negativ bewertet. Die eingereichten Versuche zur Bekämpfung der Weißstängeligkeit (*Sclerotinia sclerotiorum*) belegen keine hinreichende Wirksamkeit (nur in vier von zehn Versuchen erzielte das Prüfmittel einen Wirkungsgrad von > 65%).



016 Raps - Wurzelhals- und Stängelfäule (*Leptosphaeria maculans*)

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Ackerbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Wurzelhals- und Stängelfäule (<i>Leptosphaeria maculans</i>)
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Raps

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Anwendungszeitpunkt	Bei Befallsbeginn bis Mitte Oktober oder kurz vor der Blüte
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	
- Herbstanwendung (BBCH 16 - 29)	1,5 l/ha in 200 bis 400 l Wasser/ha
- Frühjahrsanwendung (BBCH 32 - 55)	1,5 l/ha in 200 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsauflagen

keine

Wartezeiten

(F) Freiland: Raps
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

NW606 5 m
NW605 reduzierte Abstände: 50% 5 m, 75% 5 m, 90% *
NW701

Nachforderungen zur Anwendung

Keine

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Keine

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

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

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Die Indikation Wurzelhals- und Stängelfäule (*Leptosphaeria maculans*) muss aufgrund einer unzureichenden Datenlage und nicht Richtlinien-konformer (EPPO-Richtlinie PP/78) Versuche negativ bewertet werden. Da keine Versuchsdaten zu einer alleinigen Frühjahrsanwendung eingereicht wurden, kann die Wirkung des Prüfmittels bei einer einmaligen Anwendung im Frühjahr nicht bewertet werden. Ebenso fehlen bei einer alleinigen Herbstbehandlung die entsprechenden Boniturdaten zum Erregerbefall nach EPPO Richtlinie.



Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die vorliegenden und für eine Bewertung ausreichenden Rückstandsuntersuchungen zeigen, dass nach bestimmungsgemäßer und sachgerechter Anwendung keine Rückstände oberhalb der für Prochloraz und Triadimenol in Raps festgesetzten Rückstandshöchstgehalte zu erwarten sind.

	Prochloraz (Summe aus Prochloraz und seinen Metaboliten, die die 2,4,6-Trichlorphenol- Gruppe enthalten, ausgedrückt als Prochloraz)	Tebuconazol
Raps	0.5 mg/kg	0.5 mg/kg



017 Raps - Standfestigkeit

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Ackerbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Standfestigkeit
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Raps

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Anwendungszeitpunkt	Herbst oder Frühjahr
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	
- Herbstanwendung (BBCH 16 - 29)	1,5 l/ha in 200 bis 400 l Wasser/ha
- Frühjahrsanwendung (BBCH 32 - 55)	1,5 l/ha in 200 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsaufgaben

keine

Wartezeiten

(F) Freiland: Raps
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

NW606 5 m
NW605 reduzierte Abstände: 50% 5 m, 75% 5 m, 90% *
NW701

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



4 Dekodierung von Auflagen und Hinweisen

N	Umweltgefährlich
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).
NN165	Das Mittel wird als nichtschädigend für Populationen der Art <i>Poecilus cupreus</i> (Laufkäfer) eingestuft.
NN3842	Das Mittel wird als schädigend für Populationen der Art <i>Aphidius rhopalosiphi</i> (Brackwespe) eingestuft.
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	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, § 6 Absatz 2 Satz 2 PflSchG 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.
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.
NW705	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 5 m haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn: - ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächenge-



	wässer münden, bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder - die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.
RK050	R 50/53: Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
RX022	R 22 : Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
RX036	R 36 : Reizt die Augen
RX063	R 63 : Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.
SB001	Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen.
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.
SK015	S 36/37/39 : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz 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
SX026	S 26 : Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren
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
VH600-1	Der Gehalt an Dioxinen im technischen Wirkstoff Prochloraz darf die in der jeweiligen aktuellen Fassung der Chemikalien-Verbotsverordnung genannten Grenzwerte für Dioxine nicht überschreiten.
WA721	Anwendung insbesondere zur Reduktion der Mykotoxinbelastung durch Bekämpfung der Ährenfusariosen an Getreide in befallsgefährdeten Beständen aufgrund ungünstiger Vorfrucht, Bodenbearbeitung, Sortenwahl und Witterung.
Xn	Gesundheitsschädlich

5 Anhang [Abkürzungen]

noch nicht gefüllt

BVL-Bewertungsbericht

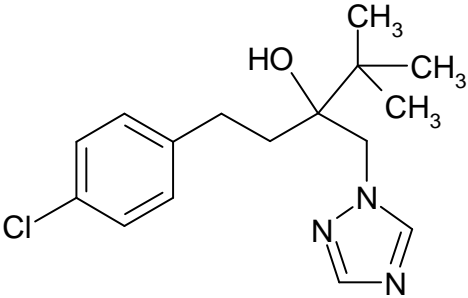
ZAA 006462-00/00 Orius P Zulassungsverfahren für Pflanzenschutzmittel

Wirkstoff(e):

267 g/l Prochloraz (0631); 133 g/l Tebuconazol (0784)

Identität und phys.-chem. Eigenschaften der Wirkstoffe

Wirkungsweise von Tebuconazol:

ISO common name	Tebuconazole	BVL No.	0784	CIPAC No.	0494
CAS No.	107534-96-3				
EEC No.	403-640-2				
Function	Fungicide				
Molecular formula and molar mass	$C_{16}H_{22}ClN_3O$	307.8 g/mol			
Chemical name (IUPAC)	(RS)-1- <i>p</i> -chloro-phenyl-4,4-dimethyl-3-(1 <i>H</i> -1,2,4-triazol-1-ylmethyl)-pentan-3-ol				
Chemical name (CA)	..α-[2-(4-chlorophenyl)ethyl]-α-(1,1-dimethylethyl)-1 <i>H</i> -1,2,4-triazole-1-ethanol				
FAO Specification	905 g/kg	AGP: CP/369; 2000			
Minimum purity of the active substance as manufactured	905 g/kg	(Directive 2008/125/EC)			
Identity of relevant impurities in the active substance as manufactured	None				

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

Sektion (Annexpunkt)	Study	Purity [%]	Method	Result	Comment	Reference
B.2.1.1.1 (IIA 2.1)	Melting point, freezing point or solidification point	99.9	EEC A 1 (capillary method)	105 °C	LOEP Exact point cannot be determined	BAY, STS, SYD: Krohn, 1993 (CHE2004-1337) BAY, STS, SYD: Mix und Berg, 1988 (CHE2004-1343) FSG: Walter, 2004, (CHE2007-584) FSG: Pessin, 1998, (CHE2007-585)
		97.8	OECD 113 (DSC)	No boiling point, endothermal reaction while melting at 105 °C to 130 °C.		
		96.0	EEC A 1 (capillary method)	104 – 105 °C		
		99.7	EEC A 1 (capillary method)	98 °C		
		96.5	OECD 102 (DSC, capillary method)	100.3 – 105.0 °C 99.4 – 103.0 °C		
		100	EPA 830.7200	101.0 – 107.5 °C		
					OXO: Comb, 2005 (E 1680741)	

Sektion (Annexpunkt)	Study	Purity [%]	Method	Result	Comment	Reference
B.2.1.1.2 (IIA 2.1)	Boiling point	99.5	OECD 113 (DSC)	No exothermal reaction up to 150 °C (see B.2.1.1.3)		BAY, STS, SYD: Krohn, 1988, (CHE2004-1343)
		97.8	EEC A 2 (Siwoloboff)	Above 280 °C. (see B.2.1.1.3)		FSG: Walter, 2004, (CHE2007-586)
		99.7 96.5	OECD 103 (DSC)	Endothermal reaction while boiling		BAY: Smeykal, 2007 (E 1707494)
		97	OECD 103	Boiling point 359 °C		OXO: Meierling, 2008 (E 1773547)
B.2.1.1.3 (IIA 2.1)	Temperature of decomposition or sublimation	99.5	OECD 113 (DSC)	DTA: > 350 °C Slight exothermal reaction TGA: Loss of weight above > 165 °C	LOEP	BAY, STS, SYD: Krohn, 1988 (CHE2004-1343)
		97.8	OECD 113 (DSC)	Exothermal reaction: 340 – 440 °C		FSG: Smeykal, 2006, (CHE2007-587)
		99.7 96.5	OECD 113 (DSC)	Exothermal reaction above: 330 °C Exothermal reaction above: 320 °C		BAY: Smeykal, 2007 (E 1707494)
		97	OECD 113 (DSC)	340 - 440 °C		OXO: Franke, 2006 (E 1680743)

Sektion (Annexpunkt)	Study	Purity [%]	Method	Result	Comment	Reference
B.2.1.2 (IIA 2.2)	Relative density	99.5	EEC A 3 (air comparison pycnometer)	D = 1.25 (26 °C)		BAY, STS, SYD: Weber, 1987 (CHE2004-1344)
		98.3	CIPAC MT3.3.2 (pycnometer)	$D_4^{20} = 1.214$		FSG: Bernes, 2006, (CHE2007-588)
		97.0		$D_4^{20} = 1.212$		
		98.6	EPA 830.7300	$D_4^{20} = 1.22$		OXO: Meinerling, 2008 (E 1773547)
B.2.1.3.1 (IIA 2.3)	Vapour pressure	99.1	OECD 109 (vapour pressure balance)	1.3×10^{-6} Pa (20 °C) 3.1×10^{-6} Pa (25 °C) Extrapolated from measurements between 79 °C und 130 °C. Values between 43.5 °C und 56 °C have been eliminated.	LOEP	BAY, STS, SYD: Weber, 1988 (CHE2004-1345)
		95.6	EEC A.4 OECD 104 (gas saturation method)	1.7×10^{-6} Pa (20 °C) 3.9×10^{-6} Pa (25 °C) Extrapolated from measurements between 40 °C und 70 °C.		BAY, FSG, STS, SYD: Krohn, 1993 (CHE2004-1339) (E 1707505)
		100	EPA 830.7950	2.3×10^{-6} Pa (25 °C)		OXO: Comb, 2005 (E1680741)
		97	OECD 104	5.3×10^{-7} Pa (20 °C) 1.4×10^{-6} Pa (25 °C) 1.4×10^{-4} Pa (50 °C)		OXO: Franke, 2006 (E 1680743)

Sektion (Annexpunkt)	Study	Purity [%]	Method	Result	Comment	Reference
B.2.1.3.2 (IIA 2.3)	Volatility, Henry's law constant		Calculation	$1.5 \times 10^{-5} \text{ Pa m}^3 \text{ mol}^{-1}$ (20 °C) Vapour pressure: $1,3 \times 10^{-6} \text{ Pa}$ Solubility in water: 32 mg/L $1.25 \times 10^{-5} \text{ Pa m}^3 \text{ mol}^{-1}$ (20 °C) Vapour pressure: $1.3 \times 10^{-6} \text{ Pa}$ Solubility in water: 32 mg/L $1.45 \times 10^{-5} \text{ Pa m}^3 \text{ mol}^{-1}$ (20 °C) Vapour pressure: $1.7 \times 10^{-6} \text{ Pa}$ Solubility in water: 36,1 mg/L	LOEP	BAY, FSG, STS, SYD: Krohn, 1988 (CHE2004-1338) calculated by BVL
			Calculation	$2.152 \times 10^{-5} \text{ Pa m}^3 \text{ mol}^{-1}$ (20 °C)		OXO: Tiemann, 2007 (E 1680801)
B.2.1.4.1 (IIA 2.4)	Appearance: physical state	99.5	Visual assessment	crystals	LOEP	BAY, STS, SYD: Dokument M-II
		TAS	Visual assessment	crystalline solid	LOEP	
		96.0	Visual assessment	crystalline solid		FSG: da Silva, 1997 (CHE2007-589)
		99.5	Visual assessment	solid		FSG: Walter, 2003 (CHE2007-590)
		98.6	Visual assessment	white solid at 20 °C		OXO: Comb, 2005 (E1680744)
100	Visual assessment	white solid		OXO: Comb, 2005 (E 1680806)		

Sektion (Annexpunkt)	Study	Purity [%]	Method	Result	Comment	Reference
B.2.1.4.2 (IIA 2.4)	Appearance: colour	99.5	Visual assessment	colourless	LOEP	BAY, STS, SYD: Dokument M-II
		TAS		yellowish	LOEP	
		96.0	Visual assessment	white		FSG: da Silva, 1997 (CHE2007-589)
		99.5	Visual assessment	white		FSG: Walter, 2003 (CHE2007-590)
B.2.1.4.3 (IIA 2.4)	Appearance: odour	99.5	Olfactory assessment	no characteristic odour		BAY, STS, SYD: Dokument M-II
		TAS		weak characteristic odour		
		96.0	Olfactory assessment	characteristic odour		FSG: da Silva, 1997 (CHE2007-589)
		98.6	EPA 830.6304	no discernable odour		OXO: Comb, 2005 (E 1680744)

Sektion (Annexpunkt)	Study	Purity [%]	Method	Result	Comment	Reference	
B.2.1.5.1 (IIA 2.5)	Spectra of purified active substance	99.5	UV/VIS OECD 101	λ_{\max} [nm] 221.4	Absorption (methanol) $11980 \text{ L mol}^{-1} \text{ cm}^{-1}$	LOEP	BAY, STS, SYD: Krohn, 1988 (CHE2004-1340)
		99.5		λ_{\max} [nm]	ϵ [$\text{L mol}^{-1} \text{ cm}^{-1}$]	pH	FSG: Walter, 2003 (CHE2007-590)
				262	299	acid	
				268.5	399	acid	
				276.5	356	acid	
				262	304	neutral	LOEP
				268.5	408	neutral	
				276.5	368	neutral	
				262	308	basic	
				268.5	412	basic	
		276.5	373	basic			
				$\lambda \geq 290 \text{ nm}: \epsilon < 10 \text{ L mol}^{-1} \text{ cm}^{-1}$			
		99.5	IR, $^1\text{H-NMR}$, $^{13}\text{C-NMR}$, MS	Spectra are consistent with assigned structure.			BAY, STS, SYD: Krohn, 1988 (CHE2004-1340)
		99,5	IR, $^1\text{H-NMR}$, $^{13}\text{C-NMR}$, MS	Spectra are consistent with assigned structure.			FSG: Walter, 2003 (CHE2007-590) FSG: Walter, 2003 (Rep. No. 20031070/02- PCSD)
		100	UV/VIS EPA 830.7050	Spectra are consistent with assigned structure, no extinction above 290 nm.			OXO: Comb, 2005 (E 1680741)

Sektion (Annexpunkt)	Study	Purity [%]	Method	Result	Comment	Reference
		100	IR, ¹ H-NMR, ¹³ C-NMR, MS EPA 830.7050	Spectra are consistent with assigned structure.		OXO: Comb, 2005 (E 1680741)
		97	IR, ¹ H-NMR, ¹³ C-NMR, MS Not stated	Spectra are consistent with assigned structure.		OXO: Petrovic, 2006 (E 1680828)
B.2.1.5.2 (IIA 2.5)	Spectra for impurities of toxicological, ecotoxicological or environmental concern		UV/VIS; IR NMR; MS	None of the impurities present are of toxicological or environmental relevance.		BAY, STS, SYD: Krohn, 1988 (CHE2004-1340)
			UV/VIS; IR NMR; MS	None of the impurities present are of toxicological or environmental concern.		FSG: Walter, 2003 (CHE2007-590)
B.2.1.6 (IIA 2.6)	Solubility in water	99.9	OECD 105 EEC A 6 (column elution method)	37.9 mg/L (20 °C; pH 5) 36.1 mg/L (20 °C; pH 7) 35.6 mg/L (20 °C; pH 9) No significant change of the water solubility in the pH range 5- 9.	LOEP Data like chromatogram and calibration curve are missing.	BAY, FSG, STS, SYD: Krohn, 1995 (CHE9500083; E 1707508)
		99.1		32.2 mg/L (20 °C; demineralised water)		
		100	EPA 830.7840	32.9 mg/L (20 °C; pH 7.4)		OXO: Comb, 2005 (E 1680741)
		97	OECD 105	30.1 mg/L (20 °C; pH 6.4)		OXO: Meinerling, 2008 (E 1773547)

Sektion (Annexpunkt)	Study	Purity [%]	Method	Result	Comment	Reference	
B.2.1.7 (IIA 2.7)	Solubility in organic solvents	99.9	EEC A 6 (column elution method)	Acetone > 200 Acetonitrile 89 Dichloromethane > 200 Dimethylformamide > 200 Dimethylsulfoxide > 200 Hexane 0.08 Polyethylene glycol (PEG) 46 PEG+ ethanol 1:1 140 1-Octanol 96 2-Propanol 99 Toluene 57 all in g/L, 20 °C	LOEP	BAY, FSG, STS, SYD: Krohn, 1988 (CHE2004-1341)	
		96.5	EEC A 6 (column elution method)	Acetone > 250 Dichloroethane 260 Heptane 0.9 Ethyl acetate 249 2-Propanol 112 Xylene 51 in g/L at 20 °C			BAY: Eyrich, Bogdoll, 2007 (E 1707510)
		98.6	EPA 830.7840	<i>n</i> -Heptane 0.85 Xylene 47.8 1,2- Dichloroethane >250 Methanol >250 <i>n</i> -Octanol 123 Acetone >250 Ethyl acetate >250 in g/L at 20 °C			OXO: Comb, 2005 (E 1680744)
		97	CIPAC MT 181	<i>n</i> -Hexane <1 Acetone 330 – 400 Methanol 400 –1000 in g/L			OXO: Meinerling, 2008 (E 1773547)

Sektion (Annexpunkt)	Study	Purity [%]	Method	Result	Comment	Reference
B.2.1.8 (IIA 2.8)	Partition coefficient	99.1	OECD 107 (shake flask method)	log P _{o/w} = 3.70 (20 °C)	LOEP	BAY, FSG, STS, SYD: Krohn, 1988 (CHE2004-1342)
		99.7	EEC A.8	log P _{o/w} = 3.1 (25 °C)		
		100	EPA 830.7550	log P _{o/w} = 3.67 (pH 7.8 at 25 °C)		OXO: Comb, 2005 (E 1680741)
		97	OECD 107 (shake flask method)	log P _{o/w} = 3.7 (20 °C)		OXO: Meinerling, 2008 (E 1773547)
B.2.1.9.1 (IIA 2.9)	Hydrolysis rate	> 99 specific activity : 18.5 mCi/mmol	OECD 111	[¹⁴ C-Phenyl-UL]: DT ₅₀ at 25 °C: pH 5 stable pH 7 stable pH 9 stable No degradation products. Tebuconazole is considered to be hydrolytically stable over a period of 5 d at 25 °C at pH 4, 7 and 9. DT ₅₀ at 25 °C: > 1 a.	Data like pH value, chromatogram and calibration curve are missing.	BAY, FSG, STS, SYD: Coffman und Sietsema, 1984 amended 1988 (CHE2004-1348)
		99.7				BAY: Eyrich and Bogdoll, 2007 (E 1707515)
		97	OECD 111	Tebuconazole is considered to be hydrolytically stable at 50°C at a pH 4, 7 and 9. DT ₅₀ at 25 °C > 1 a.		OXO: Meinerling and Herrmann, 2006 (E 1773549)

Sektion (Annexpunkt)	Study	Purity [%]	Method	Result	Comment	Reference
B.2.1.9.2 (IIA 2.9)	Direct phototransformation in purified water	98.1 spec. activity 25.97 mCi/mmol		[¹⁴ C-Phenyl-UL]-labelled: stable for 30 d at 24 °C (natural sunlight).		BAY, FSG, STS, SYD: Coody, 1987 (CHE2006-805)
B.2.1.9.3 (IIA 2.9)	Quantum yield of direct photo-degradation	99.8	ECETOC (polychromatic light)	Not required, since no absorption > 290 nm.		BAY, FSG, STS, SYD: Hellpointer, 1990 (CHE2004-1350)
				Not required, since no absorption > 290 nm.		-
B.2.1.9.4 (IIA 2.9)	Dissociation constant	99.5	OECD 112	Titration at 20 °C: In water/ethanol (1:1) with hydrochloric acid no dissociation determined. In pure acetic acid with perchloric acid: pK _a = -1.38. Tebuconazol is a very weak base which can only be completely protonised in non-aqueous systems in the presence of very strong acids.	LOEP	BAY, FSG, STS, SYD: Placke, 1987 (CHE2004-1352)
		97	OECD 112	Could not be determined. Tebuconazol is a very weak base which can only be completely protonised in non-aqueous systems in the presence of very strong acids.		OXO: Meinerling, 2008 (E1773547) OXO: Anonymus, 1993
B.2.1.10 (IIA 2.10)	Stability in air, indirect photo-transformation		Atkinson calculation (AOP, Vers. 1.4)	DT ₅₀ = 2.6 d (24h day) k = 6.06 x 10 ⁻¹² cm ³ s ⁻¹ (OH-radical conc.: 5 x 10 ⁵ cm ⁻³)		BAY, STS, SYD: Hellpointer, 1993 (CHE2006-806)
			Atkinson calculation (AOP, Vers.1.91)	DT ₅₀ = 11 h k = 11.48 x 10 ⁻¹² cm ³ s ⁻¹ (OH-radical conc.: 1.5 x 10 ⁶ cm ⁻³)		FSG: Heimann, 2005 (CHE2007-591)

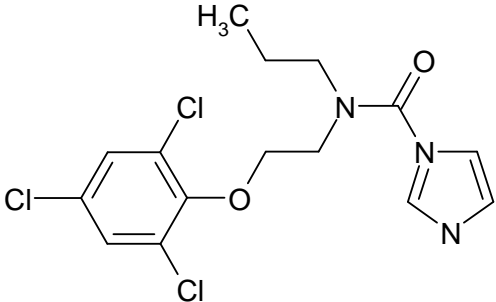
Sektion (Annexpunkt)	Study	Purity [%]	Method	Result	Comment	Reference
			Atkinson calculation (AOP, Vers. 1.90)	DT ₅₀ = 11.2 h k = 11.47 x 10 ⁻¹² cm ³ s ⁻¹ (OH-radical conc.: 1.5 x 10 ⁶ cm ⁻³)		OXO: May, 2007 (E1680896)
B.2.1.11.1 (IIA 2.11)	Flammability	98.1	EEC A 10	Tebuconazole technical was determined to be non-flammable.	LOEP	BAY, STS, SYD: Müller, 1991 (CHE2004-1353)
		97.0	EEC A 10	Not highly flammable.		
		98	EPA 830.6315	Not flammable.		OXO: Comb, 2005 (E 1680744)
		97	EEC A10	Not flammable.		OXO: Meinerling, 2008 (E 1773547)
B.2.1.11.2 (IIA 2.11)	Auto-flammability	98.1	EEC A 16	Test substance did not ignite below or at the melting point of 105 °C.		BAY, STS, SYD: Müller, 1991 (CHE2004-1353)
		97.8	EEC A 16	no self-ignition up to 403 °C		FSG: Smeykal, 2006 (CHE2007-592)
		97	EEC A16	not auto-flammable.		OXO: Meinerling, 2008 (E 1773547)
B.2.1.12 (IIA 2.12)	Flash point	98.1	EEC A 9	not applicable (melting point > 40 °C)	LOEP	BAY, STS, SYD: Müller, 1991 (CHE2004-1353)

Sektion (Annexpunkt)	Study	Purity [%]	Method	Result	Comment	Reference
B.2.1.13 (IIA 2.13)	Explosive properties	97.6	EEC A 14	not explosive (heat: Koenen; shock: fall hammer; friction: friction test apparatus)	LOEP	BAY, STS, SYD: Eberz, 1999 (CHE2004-1354) FSG: Smeykal, 2006, (CHE2007-587)
		97.8	OECD 113 (DSC)	exothermal reaction at 340 – 440°C; energy of sublimation < 500 J/g → not explosive		
		98.6	EPA 830.6316	not explosive (heat: Koenen; shock: fall hammer; friction: friction test apparatus)		
B.2.1.14 (IIA 2.14)	Surface tension		EEC A 5 (OECD ring method)	64.3 mN/m (90 % saturat. H ₂ O solution 20 °C)	LOEP	BAY, STS, SYD: Imre 1989 (CHE2004-1355) FSG: Bernes, 2006, (CHE2007-588) BAY: Wiche, Bogadoo, 2007 (E 1707501)
		97.0	EEC A 5 (Wilhelmy-plate method)	58.5 mN/m (90 % saturat. H ₂ O solution 25 °C) 55.1 mN/m (90 % saturat. H ₂ O solution 40 °C)		
		96.5	EEC A.5 (ring method)	56.4 mN/m (90 % saturat. H ₂ O solution 20 °C)		
		97	EEC A 5	56.8 mN/m (90 % saturat. H ₂ O solution 20 °C) Tebuconazole is surface active.		
B.2.1.15 (IIA 2.15)	Oxidising properties		theoretical examination	non-oxidising		BAY, STS, SYD: Dokument M-II
			theoretical examination	non-oxidising		FSG: Dokument M-II, 2006

Sektion (Annex- punkt)	Study	Purity [%]	Method	Result	Comment	Reference
		97	EEC A17	non-oxidising		Herrmann, Meinerling, 2008 (E 1773550)

LOEP: List of Endpoints of the Draft Assessment Report

Wirkungsweise von Prochloraz:

ISO common name	Prochloraz	BVL No.	0631	CIPAC No.	407
CAS No.	67747-09-5				
EEC No.	266-994-5				
Function	Fungicide				
Molecular formula and molecular mass	$C_{15}H_{16}Cl_3N_3O_2$	376.67 g/mol			
Chemical name (IUPAC)	<i>N</i> -propyl- <i>N</i> -[2-(2,4,6-trichlorophenoxy)ethyl]imidazole-1-carboxamide				
Chemical name (CA)	<i>N</i> -propyl- <i>N</i> -[2-(2,4,6-trichlorophenoxy)ethyl]-1 <i>H</i> -imidazole-1-carboxamide				
FAO Specification	407/TC, 2009	970 g/kg			
Minimum purity of the active substance as manufactured	970 g/kg (dry weight)				
Identity of relevant impurities in the active substance as manufactured	The dioxin content of the technical active substance, prochloraz, must not exceed the limits for dioxins stated in the current version of the ordinance concerning banned chemicals.				

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

Section (Annex point)	Study	Purity [%]	Method	Results	Comments	Reference
B.2.1.1.1 (IIA 2.1)	Melting point, freezing point or solidification point	99.0	EEC A 1 (DSC)	46.3 – 50.3°C		BAS: Franke, 2001 (CHE2004-1748)
		> 99.0	EEC A 1 (capillary method)	46.5 – 49.3°C		BAY, BAS: Scott and Bright, 1988 (CHE2003-1079)
		99.3	EEC A 1 (capillary method)	48 – 51°C		MAC: Cowlyn, 1994, (CHE9400272)
B.2.1.1.2 (IIA 2.1)	Boiling point	99.0	EEC A 2 (DSC)	see B.2.1.1.3 Test substance decomposes before reaching the boiling point.		BAS: Franke, 2001 (CHE2004-1748)
		98.9	EEC A 2 (Siwoloboff, DSC)	see B.2.1.1.3 Test substance decomposes before reaching the boiling point.		MAC: Turner, 2004, (E 1640215)
B.2.1.1.3 (IIA 2.1)	Temperature of decomposition or sublimation	99.0	OECD 103 (DSC)	exothermic effect in the temperature range of 220 – 450°C		BAS: Franke, 2001 (CHE2004-1748)
		98.9	EEC A 2	222°C		MAC: Turner, 2004, (E 1640215)
B.2.1.2 (IIA 2.2)	Relative density	99.5	EEC A 3 (Gay Lussac pycnometer)	$d_4^{20} = 1.42$		BAY, BAS: Scott and Bright, 1988 (CHE2003-1080)
		99.3	EEC A 3 (pycnometer)	$d_4^{24} = 1.41$		MAC: Cowlyn, 1994 (CHE9400274)

Section (Annex point)	Study	Purity [%]	Method	Results	Comments	Reference
B.2.1.3.1 (IIA 2.3)	Vapour pressure	99.5	EEC A 4 (gas saturation method)	9.0 x 10 ⁻⁵ Pa (20°C) 1.5 x 10 ⁻⁴ Pa (25°C) extrapolated from measurements between 60°C and 85°C.		BAY, BAS: Bright, 1990 (LUF2000-323)
		99.3	OECD 104 (vapour pressure balance)	3.5 x 10 ⁻⁶ Pa (20°C) 4.5 x 10 ⁻⁶ Pa (25°C) extrapolated from measurements between 85 °C and 140 °C.		MAC: Cowlyn, 1994 (CHE9400264)
B.2.1.3.2 (IIA 2.3)	Volatility, Henry's law constant		Calculation	1.64 x 10 ⁻³ Pa m ³ mol ⁻¹ (20°C)		BAY, BAS: Bright, 1993 (LUF9800307)
			Calculation	5 x 10 ⁻⁵ Pa m ³ mol ⁻¹ (20°C)		MAC: Cowlyn, 1994 (CHE9400264) Doc M II, 2007 (E1750195)
B.2.1.4.1 (IIA 2.4)	Appearance: physical state	> 99.0	Visual assessment	crystalline powder		BAY, BAS: Scott and Bright, 1988 (CHE2003-1079)
		TAS		viscous oil or low melting solid		BAY, BAS: Johnson, 1989 (CHE2000-849)
		99.3	Visual assessment	amorphous solid		MAC: Cowlyn, 1994 (CHE9400275)
		98.5		waxy solid		MAC: Cowlyn, 1994 (CHE9400271)

Section (Annex point)	Study	Purity [%]	Method	Results	Comments	Reference
B.2.1.4.2 (IIA 2.4)	Appearance: colour	> 99.0	Visual assessment	white		BAY, BAS: Scott and Bright, 1988 (CHE2003-1079)
		TAS		light brown		BAY, BAS: Johnson, 1989 (CHE2000-849)
		99.3		white		MAC: Cowlyn, 1994 (CHE9400275)
		98.5		buff coloured		MAC: Cowlyn, 1994 (CHE9400271)
B.2.1.4.3 (IIA 2.4)	Appearance: odour	> 99.0	Olfactory assessment	odourless		BAY, BAS: Anonymous, 1991 (CHE2003-1093)
		TAS		faint aromatic		BAY, BAS: Johnson, 1989 (CHE2000-849)
		97.0		odourless		MAC: Anonymous, 2004 (E1640241)
		TAS		mildly aromatic		

Section (Annex point)	Study	Purity [%]	Method	Results	Comments	Reference
B.2.1.5.1 (IIA 2.5)	Spectra of purified active substance	98.9	UV-VIS OECD 101	λ_{\max} [nm] ϵ [L mol ⁻¹ cm ⁻¹] pH 205.2 18436 6.8 (MeOH) 225.4 7140 6.8 (MeOH) 277.9 1482 6.8 (MeOH) 300.0 914 6.8 (MeOH)		BAS: Foerster, 2004 (CHE2005-1926)
		99.0		λ_{\max} [nm] ϵ [L mol ⁻¹ cm ⁻¹] pH 202.9 19164 1.4 225.0 6012 1.4 300.4 57 1.4 203.3 9554 7.1 225.4 3285 7.1 300.0 414 7.1 217 3956 12.8 300 14 12.8 λ_{\max} [nm] ϵ [L mol ⁻¹ cm ⁻¹] pH 202.3 – 228 34723 acidic 278.7 717 acidic 286.3 684 acidic 201.7 – 228 23029 neutral 278.8 261 neutral 286.6 261 neutral 215.4 5763 basic 286.9 163 basic 365.6 33 basic		

Section (Annex point)	Study	Purity [%]	Method	Results	Comments	Reference	
B.2.1.5.1 (IIA 2.5)	Spectra of purified active substance	99.3	UV-VIS OECD 101	<u>λ_{\max} [nm]</u>	<u>ϵ [L mol⁻¹ cm⁻¹]</u>	<u>pH</u>	MAC: Cowlyn, 1994 (CHE9400280)
				295	138	neutral	
				288	693	neutral	
				280	679	neutral	
				271	404	neutral	
				295	122	acidic	
				288	661	acidic	
				280	655	acidic	
				271	404	acidic	
				295	178	basic	
				288	743	basic	
				280	725	basic	
271	433	basic					
B.2.1.5.1 (IIA 2.5)	Spectra of purified active substance	98.9	IR, NMR, MS	Spectra are consistent with given structure of prochloraz.		BAS: Foerster, 2004 (CHE2005-1926)	
		99.0	IR, NMR, MS	Spectra are consistent with given structure of prochloraz.		BAY: Martin, 2000 (CHE2003-780) BAY: Johnson, 1989 (CHE2000-850)	
		99.3	IR, NMR, MS	Spectra are consistent with given structure of prochloraz.		MAC: Cowlyn, 1994 (CHE9400280)	

Section (Annex point)	Study	Purity [%]	Method	Results	Comments	Reference
B.2.1.5.2 (IIA 2.5)	Spectra for impurities of toxicological, ecotoxicological or environmental concern		UV-VIS, IR, NMR, MS	The spectra of dioxines are generally known.	No spectra submitted.	
B.2.1.6 (IIA 2.6)	Solubility in water	99.3	CIPAC MT 157.2	41.4 mg/L (20°C; pH 5) 42.9 mg/L (20°C; pH 7) 28.6 mg/L (20°C; pH 9)		ASU: Jordan, 1993 (CHE2003-823)
		99.5	OECD 105 (flask method)	27.6 mg/L (15°C) 34.4 mg/L (25°C) 57.0 mg/L (35°C)		BAY, BAS: Scott and Bright, 1989 (CHE2003-1081)
				35 mg/L (20°C; pH 5) 36 mg/L (20°C; pH 7) 39 mg/L (20°C; pH 9)	Not coherent with $pK_a = 3.8$	BAY, BAS: Lowes, 1985 (CHE2005-1928)

Section (Annex point)	Study	Purity [%]	Method	Results	Comments	Reference
		99.3	CIPAC MT 157	17.2 mg/L (10°C; purified water) 26.5 mg/L (20°C; purified water) 49.1 mg/L (30°C; purified water) 24.1 mg/L (10°C; pH 5) 27.6 mg/L (20°C; pH 5) 49.8 mg/L (30°C; pH 5) 21.1 mg/L (10°C; pH 7) 24.9 mg/L (20°C; pH 7) 49.3 mg/L (30°C; pH 7) 19.0 mg/L (10°C; pH 9) 23.6 mg/L (20°C; pH 9) 43.3 mg/L (30°C; pH 9)		MAC: Cowlyn, 1994 (CHE9400266)

Section (Annex point)	Study	Purity [%]	Method	Results	Comments	Reference
B.2.1.7 (IIA 2.7)	Solubility in organic solvents	99.4		acetone > 200 dichloromethane > 200 ethyl acetate > 200 <i>n</i> -hexane 6.5 methanol > 200 2-propanol > 200 toluene > 200 all values in g/L at 20°C		ASU: Jordan, 1993 (CHE2003-824)
		> 99.0	≅ EEC A 6 (flask method)	acetone > 600 dichloromethane > 600 dimethylsulfoxide > 600 ethanol > 600 ethyl acetate > 600 <i>n</i> -hexane 7.5 methanol > 600 2-propanol > 600 toluene > 600 xylene > 600 all values in g/L at 25°C		BAY, BAS: Lowes and Bright, 1988 (CHE2003-1083) BAS: Bright and Scott, 1988 (CHE2005-1931)
		TAS	≅ EEC A 6 (flask method)	acetone 4270 dichloromethane 5130 ethyl acetate 3210 <i>n</i> -hexane 5.55 methanol 6130 toluene 2670 all values in g/L at 20°C		MAC: Hogg, 1992, (CHE9400265)

Section (Annex point)	Study	Purity [%]	Method	Results	Comments	Reference
B.2.1.8 (IIA 2.8)	Partition coefficient	99.4	OECD 107 (shake flask method)	log P _{o/w} = 3.82 (20°C; pH 4)	methods not applicable for surface active substance	ASU: Jordan, 1993 (CHE2003-822)
		99.5	OECD 107 (shake flask method)	log P _{o/w} = 4.12 (25°C; pH 6)		BAY, BAS: Bright and Stalker, 1990 (CHE2003-1084)
		99.0	EEC A 8 (HPLC method)	log P _{o/w} = 3.50 (21°C; pH 4.3) log P _{o/w} = 3.53 (21°C; pH 6.7) log P _{o/w} = 3.52 (21°C; pH 7.8) log P _{o/w} -values are independent of pH value		BAY, BAS: Bright, 1999 (CHE2000-851)
			Calculation (ACD/log P program)	log P _{o/w} = 3.09 (pH 4) log P _{o/w} = 3.98 (pH 7) log P _{o/w} = 3.98 (pH 9)		BAS: Daum, 2005 (CHE2005-575)
98.7	EEC A 8 (shake flask method)	log P _{o/w} = 4.26 (pH 4) log P _{o/w} = 4.32 (pH 7) log P _{o/w} = 4.39 (pH 9)	MAC: de Ryckel, 2007 (E 1640413)			
	Calculation with increments	CambridgeSoft ChemProp: log P _{o/w} = 3.59 Crippen's fragmentation: log P _{o/w} = 3.49 Broto's method ACD: log P _{o/w} = 3.98 Broto's method KOW: log P _{o/w} = 4.13		MAC: Berard, 2008 (E 1749073)		

Section (Annex point)	Study	Purity [%]	Method	Results	Comments	Reference
B.2.1.9.1 (IIA 2.9)	Hydrolysis rate			<p>Prochloraz hydrolyses in aqueous solution at pH 6, pH 7 and pH 8 at 65°C, 82°C and 92°C. degradation product: N-propyl-N-2-(2,4,6-trichlorophenoxy)-ethylamine</p> <p>pH 6 (20°C): DT₅₀ = 5.6 a pH 7 (20°C): DT₅₀ = 5.3 a pH 8 (20°C): DT₅₀ = 1.8 a extrapolated from measurements at elevated temperature</p>		BAS: Haran, 1980 (CHE2005-1935)
		96.1 [¹⁴ C]	EPA, N, 161-1	<p>After 30 d: pH 5 (22°C): no degradation pH 7 (22°C): no degradation pH 9 (22°C): DT₅₀ = 79 d degradation product: N-propyl-N-2-(2,4,6-trichlorophenoxy)-ethylamine</p>		BAY, BAS: Kelly, 1982 (CHE2005-1934)
		99.3	BBA-bulletin No. 55, part 1	<p>pH 5 (22°C): DT₅₀ > 1 a pH 7 (22°C): DT₅₀ > 1 a pH 9 (22°C): DT₅₀ = 72 d</p>		ASU: Stähler, 1994 (WAS9600008)

Section (Annex point)	Study	Purity [%]	Method	Results	Comments	Reference
		98.3	EEC C 7	<p>preliminary test: pH 4 (25°C): DT₅₀ > 1 a pH 7 (25°C): DT₅₀ > 1 a pH 9 (25 C): DT₅₀ < 1 a</p> <p>main test: pH 9 (50°C): DT₅₀ = 1.37 d pH 9 (30°C): DT₅₀ = 21.01 d pH 9 (25°C, calc.): DT₅₀ = 43.3 d</p> <p>degradation product: N-propyl-N-2-(2,4,6-trichlorophenoxy)-ethylamine</p>		MAC: de Ryckel, 2004, (E 1640453)
B.2.1.9.2 (IIA 2.9)	Direct phototransformation in purified water	98.3 [14C]	EPA, N, 161-2	<p>[14C-phenyl-ring]-labelled: DT₅₀ = 1.7 d (pH 5) DT₅₀ = 9.5 d (latitude 52°N; 12 h-day)</p> <p>degradation products: BTS 44596: max. 62 % after 7 d BTS 44595: max. 6 % after 15 d volatiles (mainly CO₂): 13 % after 15 d</p> <p>BTS 44596: N-formyl-N'-propyl-N'-[2-(2,4,6-trichlorophenoxy)ethyl]urea BTS 44595: N-propyl-N-[2-(2,4,6-trichlorophenoxy)ethyl]urea</p>		BAY, BAS: Hawkins et al., 1989 (LUF2000-324)

Section (Annex point)	Study	Purity [%]	Method	Results	Comments	Reference
		<p>≥ 97 [¹⁴C]</p> <p>≥ 97 [¹⁴C]</p> <p>≥ 98 [¹⁴C]</p>	EPA, N, 161-2	<p>preliminary test: [¹⁴C-phenyl-ring]-labelled: DT₅₀ = 152.3 h (pH 5) DT₅₀ = 166.0 h (pH 7) DT₅₀ = 218.6 h (pH 9)</p> <p>main test [¹⁴C-phenyl-ring]-labelled: DT₅₀ = 10.12 d (pH 7) [¹⁴C-imidazole]-labelled: DT₅₀ = 12.62 d (pH 7)</p> <p>degradation products: [¹⁴C-phenyl-ring]-labelled: M201-03: max. 29 % after 14 d M201-02: max. 9 % after 21 d polar material: max. 25 % after 21 d [¹⁴C-imidazole]-labelled: M201-03: max. 12 % after 21 d polar material: max. 52 % after 21 d</p> <p>M201-03: N-formyl-N'-propyl-N'-[2-(2,4,6-trichlorophenoxy)ethyl]urea M201-02: N-(2-[(2,6-dichloro-4-hydroxy)phenoxy]ethyl)-2-pyrrolidone</p>		MAC: Connor, 1994, (LUF9500056)
B.2.1.9.3 (IIA 2.9)	Quantum yield of direct photo-degradation	99.3	OECD-Guidance "Direct phototransformation of chemicals in water", 1997	Φ = 0.14		BAY, BAS: Buerkle, 1999 (LUF2000-381)

Section (Annex point)	Study	Purity [%]	Method	Results	Comments	Reference
		≥ 97 [14C]	draft OECD-Guidance "Direct phototransformation of chemicals in water", 2000	$\phi = 5.89 \times 10^{-3}$ GC-Solar (40°N): DT ₅₀ = 13.5 d (summer) up to DT ₅₀ = 57.8 d (winter)		MAC: Crowe, 2006, (E1640458)
B.2.1.9.4 (IIA 2.9)	Dissociation constant	> 99.0		pK _a = 3.8		BAY, BAS: Scott and Bright, 1988 (WAS2000-428)
		98.7	OECD 112 (titration method)	pK _a = 6.59		MAC: de Ryckel, 2007 (E 1640413)
B.2.1.10 (IIA 2.10)	Stability in air, indirect photo-transformation		Atkinson calculation (AOPWIN, version 1.88)	DT ₅₀ = 3.12 h k = $78 \times 10^{-12} \text{ cm}^3 \text{ s}^{-1}$ (OH radical-conc.: $0.8 \times 10^6 \text{ cm}^{-3}$)		BAS: Hassink, 2004 (CHE2005-1938)
			Atkinson calculation	DT ₅₀ ≤ 1.9 d (24 h-day) k ≥ $8.5 \times 10^{-12} \text{ cm}^3 \text{ s}^{-1}$ (OH-radical conc.: $0.5 \times 10^6 \text{ cm}^{-3}$)		BAY: Brehm, 1992 (LUF2000-331)
			Atkinson calculation	DT ₅₀ = 2.52 h K _{OH} = $153 \times 10^{-12} \text{ cm}^3 \text{ s}^{-1}$ (OH-radical conc.: $0.5 \times 10^6 \text{ cm}^{-3}$)		MAC: Voget, 1994, (LUF9500057)

Section (Annex point)	Study	Purity [%]	Method	Results	Comments	Reference
B.2.1.11.1 (IIA 2.11)	Flammability	TAS	EEC A 10	Prochloraz technical was determined to be non-flammable.		BAY, BAS: Baker and De'Ath (CHE2000-853)
		97.0	EEC A 10	Prochloraz technical was determined to be non-flammable.		MAC: Defitraces, 2007 (E 1702440)
B.2.1.11.2 (IIA 2.11)	Auto-flammability	TAS	EEC A 16	No self-ignition up to 260°C.		BAY, BAS: Baker and De'Ath (CHE2000-853)
		97.0	EEC A 16	No self-ignition up to 423°C.		MAC: Defitraces, 2007 (E 1702440)
B.2.1.12 (IIA 2.12)	Flash point	TAS	EEC A 9 (Pensky-Martens)	closed test cup: 156°C open test cup: 250°C	not required (melting point > 40 °C)	MAC: Cowlyn, 1994 (E 1640501.01)
B.2.1.13 (IIA 2.13)	Explosive properties		theoretical examination	Considering the chemical structure of prochloraz, explosive properties are not expected.		BAY, BAS: Baker and De'Ath (CHE2000-853)
			theoretical examination	Considering the chemical structure of prochloraz, explosive properties are not expected.		MAC: Battersby, 2003 (E 1640560)
B.2.1.14 (IIA 2.14)	Surface tension	97.3	EEC A 5 (OECD ring method)	53.07 mN/m (90% saturated aqueous solution; 20°C)		BAY, BAS: Bright, 1999 (CHE2000-854)

Section (Annex point)	Study	Purity [%]	Method	Results	Comments	Reference
		98.0	EEC A 5 (tensiometer)	46.6 mN/m (90% saturated aqueous solution, 20°C) Test item is surface active.		MAC: De Ryckel, 2003, (E 1640564)
B.2.1.15 (IIA 2.15)	Oxidising properties		theoretical examination	Considering the chemical structure of prochloraz, oxidising properties are not expected.		BAY, BAS: Baker and De'Ath (CHE2000-853)
			theoretical examination	Considering the chemical structure of prochloraz, oxidising properties are not expected.		MAC: Battersby, 2003 (E 1640565)

Identität und phys.-chem. Eigenschaften des Mittels

Sektion (Annex Punk)	Eigenschaft	Methode	Ergebnis
III2. 1	Farbe		klar orange
III2. 1	Geruch		aromatisch
III2. 2.1	Explosionsfähigkeit	EEC A 14 Explosive properties	Das Mittel ist nicht explosiv.
III2. 2.2	Brandfördernde Eigenschaften		Keine brandfördernden Eigenschaften aufgrund der Zusammensetzung
III2. 3	Flammpunkt	EEC A 9 Flash-point	154 °C
III2. 3	Zündtemperatur (Flüssigkeit und Gase)	EEC A 15 Auto-ignition temperature (liquids and gases)	275 °C
III2. 4.2	pH-Wert	CIPAC MT 75.3 Determination of pH-values, pH of diluted and undiluted aqueous solutions	7
III2. 5.2	Viskosität	OECD 114 Viscosity of liquids	0,05 mPa*s (Schergeschwindigkeit: 49,3 1/s; Temperatur: 40 °C)
III2. 5.2	Viskosität	OECD 114 Viscosity of liquids	0,17 mPa*s (Temperatur: 20 °C; Schergeschwindigkeit: 49,3 1/s)
III2. 5.3	Oberflächenspannung	EEC A 5 Surface tension	35,6 mN/m (Temperatur: 20 °C; Konzentration: 0,1 %)
III2. 6.1	Dichte, relative	EEC A 3 Relative density	1,05 (sonstiges: Laut Studie 1,05-1,09)
III2. 7.1	Lagerstabilität bei erhöhter Temperatur	CIPAC MT 46.1 Accelerated storage, general methods	phy. und chem. stabil (Standzeit: bei 54 °C / 14 d)
III2. 7.4	Lagerstabilität bei niedriger Temperatur	CIPAC MT 39.3 Low temperature stability, liquid formulations	2,5 max. ml Sediment (Standzeit: bei 0 °C / 7 Tage)
III2. 7.5	Haltbarkeit bei Umgebungstemperatur	GIFAP-technical monograph no. 17	2 a
III2. 8.2	Schaumbeständigkeit	CIPAC MT 47.2 Persistent foaming of SC	0 ml (sonstiges: nach 10 sec bis 12 min; Konzentration: 8,2 %)
III2. 8.4	Verdünnungsstabilität	CIPAC MT 173 Determination of the stability of diluted emulsions -	95 Gew. % (Konzentration: 0,15 %)

		colorimetric method	
III2. 8.7.	Emulsionsstabilität	CIPAC MT 36.3 Emulsion characteristics and re-emulsification properties	1,5 ml Rahm/Öl (Konzentration: 5 %; Standzeit: nach 24 h)
III2. 8.7.	Emulsionsstabilität	CIPAC MT 36.3 Emulsion characteristics and re-emulsification properties	1 ml Rahm/Öl (Konzentration: 5 %; Standzeit: nach 2 h)
III2. 8.7.	Emulsionsstabilität	CIPAC MT 36.3 Emulsion characteristics and re-emulsification properties	1 ml Rahm/Öl (Standzeit: nach 0,5 h; Konzentration: 0,5 %; sonstiges: Cipac Wasser D)
III2. 8.7.	Reemulgierbarkeit	CIPAC MT 36.3 Emulsion characteristics and re-emulsification properties	komplett reemulgierbar (Standzeit: nach 24 h; Konzentration: 5 %)
III2. 8.7.	Reemulgierbarkeit	CIPAC MT 36.3 Emulsion characteristics and re-emulsification properties	0,5 ml (Konzentration: 5 %; Standzeit: nach 0,5 h; sonstiges: Cipac Wasser D)
III2. 8.8.	Ausgießbarkeit nach dem Spülen	CIPAC MT 148 Pourability of SC	0,2 Gew. % Rückstand
III2. 8.8.	Ausgießbarkeit	CIPAC MT 148 Pourability of SC	1,6 Gew. % Rückstand
III2. 9	Verträglichkeit mit anderen Mitteln	ASTM E1518-93 Standard practice for evaluation of physical compatibility of pesticides in aqueous tank mixtures by the Dynamic Shaker Method (DAPF FK 128), Annual Book of ASTM-Standards, Vol. 11.01	Das Mittel ist physikalisch und chemisch mischbar mit: Twist, Bumper 25 EC, Talius, FCS Tenpropidin, Bulldock, Tomigan 180, Agroxone und CCC 720.
III4. 2	Verfahren zur Reinigung von Pflanzenschutzgeräten		gründlich mit Wasser spülen.

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

Bewertungen : Positiv

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

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

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 (2006).