



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

---

## PSM-Zulassungsbericht (Registration Report)

# ASKON

006902-00/00

Wirkstoff(e): Difenoconazol  
Azoxystrobin

Stand: 2011-04-18

SVA am: 2011-05-04

Lfd.Nr.: 17

---

**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](mailto:axel.wilkening@bvl.bund.de)



## Inhaltsverzeichnis

1	Übersicht.....	3
2	Beurteilung des Mittels und Schlussfolgerungen .....	10
3	Anwendungen .....	16
4	Dekodierung von Auflagen und Hinweisen .....	38
5	Anhang [Abkürzungen] .....	40



## 1 Übersicht

### 1.1 Basisdaten

Pflanzenschutzmittel	<b>ASKON</b>
Kenn-Nr.	006902-00/00
Antragsart	Zulassungsantrag gemäß § 15 PflSchG
Antragsteller	Syngenta Agro GmbH, Am Technologiepark 1 -5, 63477 Maintal
Wirkungsbereich	Fungizid
Formulierungstyp	Suspensionskonzentrat

Wirkstoff (Wirkstoffnummer)

**Difenoconazol (0865)**

Gehalt	125 g/l
Enthalten in zugelassenen Mitteln	ja
Status in der Wirkstoffprüfung	Wirkstoff in Anhang I der Richtlinie 91/414/EWG aufgenommen

**Azoxystrobin (0902)**

Gehalt	200 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	Blumenkohle	Kohlschwärze ( <i>Alternaria brassicicola</i> )	zulassen
00-002	Blumenkohle	Kohlschwärze ( <i>Alternaria brassicae</i> )	zulassen
00-003	Blumenkohle	Weißer Rost ( <i>Albugo candida</i> )	zulassen
00-004	Blumenkohle	<i>Mycosphaerella brassicicola</i>	zulassen
00-005	Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohle)	Kohlschwärze ( <i>Alternaria brassicicola</i> )	zulassen
00-006	Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohle)	Kohlschwärze ( <i>Alternaria brassicae</i> )	zulassen
00-007	Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohle)	Weißer Rost ( <i>Albugo candida</i> )	zulassen
00-008	Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohle)	<i>Mycosphaerella brassicicola</i>	zulassen
00-009	Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohle)	Echter Mehltau ( <i>Erysiphe crucifera-rum</i> )	zulassen
00-010	Möhre	Echter Mehltau ( <i>Erysiphe heraclei</i> )	zulassen
00-011	Möhre	Möhrenschwärze ( <i>Alternaria dauci</i> )	zulassen
00-012	Möhre	Schwarzfäule ( <i>Alternaria radicina</i> )	zulassen
00-013	Zwiebelgemüse	Purpurfleckenkrankheit ( <i>Alternaria porri</i> )	zulassen
00-014	Zwiebelgemüse	Rost ( <i>Puccinia allii</i> )	zulassen
00-015	Porree	Purpurfleckenkrankheit ( <i>Alternaria</i> )	zulassen



00-016	Porree	porri) Rost ( <i>Puccinia allii</i> )	zulassen
00-017	Schnittlauch	Purpurfleckenkrankheit ( <i>Alternaria</i> porri)	zulassen
00-018	Schnittlauch	Rost ( <i>Puccinia allii</i> )	zulassen

### 1.3 Zusammenfassende Beurteilung/Hintergrund für die Entscheidung

Bei ASKON handelt es sich um ein Suspensionskonzentrat zur Spritzanwendung. Die technischen Daten erfüllen weitestgehend die Mindestanforderungen des FAO/WHO-Manuals (2006) sowie der FAO Spezifikation 571/SC (2009) für Azoxystrobin und weisen darauf hin, dass bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Anwendung keine Probleme auftreten sollten.

Für die Bestimmung der Wirkstoffe Azoxystrobin und Difenconazol im technischen Material und in der Formulierung stehen valide Analysemethoden zur Verfügung. Es stehen auch CIPAC-Methoden zur Verfügung.

Zur Bestimmung von Rückständen der Wirkstoffe Azoxystrobin und Difenconazol in Lebensmitteln pflanzlichen und tierischen Ursprungs, Boden, Wasser und Luft stehen geeignete analytische Methoden für die Überwachung von Rückstandshöchstgehalten, Grenz- oder Richtwerten zur Verfügung. Methoden für die Bestimmung von Azoxystrobin in Körperflüssigkeiten und -gewebe sind ebenfalls vorhanden. Nachgefordert sind validierte Analyse- und Absicherungsmethoden zur Bestimmung des Metaboliten 1,2,4-Triazol (CGA71019) in Boden.

Das Mittel ASKON, mit den Wirkstoffen Difenconazol aus der chemischen Klasse der Triazole, zugeordnet den DMI Fungiziden (Sterol Biosynthesis Inhibitors (SBI: Class 1)) und Azoxystrobin aus der Gruppe QoI-Fungizide (Strobilurine), wird erstmals beantragt gegen Echten Mehltau in Kopfkohle, *Alternaria*- Arten, Rostpilzen, *Mycosphaerella* in Blumenkohle und Kopfkohle, Echten Mehltau, *Alternaria*- Arten in Möhre sowie gegen Rost und *Alternaria*- Arten in Zwiebelgemüse (Nutzung als Trockenzwiebel), Porree und Schnittlauch (Bulbenanzucht). Die Anwendungen sollen in jeder Anwendung ab BBCH 41 bis BBCH 49 im Abstand von mindestens 8 Tagen (muss noch in der GAP nachgetragen werden) erfolgen. [BBCH 41 bis BBCH 49: In Blumenkohle ab Beginn der Seitenknospenbildung bzw. "Blumen"- Bildung bis Röschen unterhalb der Terminalknospe dicht geschlossen bzw. art-/sortentypische Größe und Form erreicht; Blume noch fest geschlossen, in Kopfkohle ab Beginn der Kopfbildung bis Art-/sortentypische Größe, Form und Festigkeit erreicht, in Möhre ab Beginn des Dickenwachstums bis Dickenwachstum abgeschlossen und in Zwiebelgemüse, Porree und Schnittlauch ab Beginn der Verdickung bzw. Verlängerung des Blattgrundes bis Zwiebellaub abgestorben; Zwiebelhals trocken; physiologische Ruhe, bei Porree: Wachstum abgeschlossen; sortentypische Schaftlänge und -durchmesser erreicht.] In Blumen –und Kopfkohle sowie in Möhre soll das Mittel maximal 2-malig und in Zwiebelgemüse (Nutzung als Trockenzwiebel), Porree und Schnittlauch (Bulbenanzucht) maximal 1-malig im Spritzverfahren eingesetzt werden. Die hinreichende Wirksamkeit, Pflanzenverträglichkeit und der Grenzaufwand wurden positiv bewertet. Eine Qualitäts- und Ertragssicherung konnte in den vorgelegten Versuchen festgestellt werden. Dadurch wird auch eine Erhöhung der vermarktaren Ware erreicht. Die Bewertungsbehörde sieht für die Indikationen in den Gemüsekulturen eine erhöhte Resistenzgefahr. Wirkstoffe aus der Klasse der Triazole sind grundsätzlich resistenzgefährdet. Laut FRAC (Fungicide Resistance Action Committee) hat der Wirkstoff ein mittleres Risiko der Resistenzbildung. Kreuzresistenzen mit anderen Wirkstoffen aus dieser Gruppe sind möglich. Gegenüber dem Wirkstoff Azoxystrobin muss laut FRAC ein hohes Risiko zur Resistenzbildung bei Pilzen postuliert werden. Kreuzresistenzen mit anderen Wirkstoffen aus dieser Gruppe sind ebenso möglich. Von Seiten der FRAC wird hinsichtlich der Verwendung von zwei Wirkstoffen, die ein hohes und ein mittleres Resistenzrisiko besitzen ein besonderes Resistenzmanagement empfohlen. Als Managementmaßnahme zur Resistenzvermeidung wurde die Anzahl der Behandlungen in den Anwendungen begrenzt verbunden mit einer Resistenzaufgabe (WW7091). Ebenso wurde aufgrund der reduzierten Behandlungszahl die Auflage WW750 vergeben. Das Mittel ist nicht-bienengefährlich muss aber als schwach schädigend für Populationen relevanter Nutzinsekten und als schädigend für Populationen relevanter Raubmilben und Spinnen eingestuft werden. Die für die Bodenfruchtbarkeit rele-



vanten Bodenmikroorganismen werden durch die Behandlung mit dem Mittel in ihrer Leistungsfähigkeit nicht eingeschränkt.

Die vorliegenden Angaben zu den Wirkstoffen Azoxystrobin und Difenoconazol 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 Umstehenden 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 Azoxystrobin und Difenoconazol 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. Für einige Anwendungen ist ein unannehmbares Risiko für Regenwurmpopulationen zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht auszuschließen.

#### 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
RK051	R 51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
RX020	R 20 : Gesundheitsschädlich beim Einatmen
RX043	R 43 : Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich
SK012	S 36/37 : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen
SP001	Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.
SX002	S 2 : Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
SX013	S 13 : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten
SX024	S 24 : Berührung mit der Haut vermeiden
SX035	S 35: Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden
SX046	S 46 : Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen
SX057	S 57 : Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden

#### Auflagen/Anwendungsbestimmungen gemäß § 15 Abs. 4 PflSchG

##### Ausw. Arthropoden

- NN2001 Das Mittel wird als schwach schädigend für Populationen relevanter Nutzinsekten eingestuft.
- NN3002 Das Mittel wird als schädigend für Populationen relevanter Raubmilben und Spinnen eingestuft.

##### Naturhaushalt

- NW262 Das Mittel ist giftig für Algen.
- NW264 Das Mittel ist giftig für Fische und Fischnährtiere.
- NW468 Anwendungsflüssigkeiten und deren Reste, Mittel und dessen Reste, entleerte Behältnisse oder Packungen sowie Reinigungs- und Spülflüssigkeiten nicht in Gewässer gelangen lassen. Dies gilt auch für indirekte Einträge über die Kanalisation, Hof- und Straßenabläufe sowie Regen- und Abwasserkanäle.



### Anwenderschutz

- SB001 Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen.
- 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.
- SS610 Gummischürze tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.

### Wirkstoff

- VH619 Der Gehalt an Toluol und Z-Isomer im technischen Wirkstoff Azoxystrobin darf 2 g/kg bzw. 25 g/kg 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).

## 1.5 Nachforderungen zum Mittel

Anwendungsbezogene Nachforderungen siehe unter Anwendungen (Kapitel 3)

### Ohne Unterbrechung

#### Analytik

Zu: KIIA 4.2.1 und 4.2.3 (Azoxystrobin)

Die Unterlagen, die im Rahmen der erneuten Aufnahme des Wirkstoffs Azoxystrobin in den Anhang I der Richtlinie 91/414/EWG vorgelegt wurden, sind für das nationale Zulassungsverfahren einzureichen.

Zu: KIIA 4.2.3 (Difenoconazol)

Es sind Validierungsdaten für die Bestimmung der Verunreinigungen CGA 97022 und CGA 244317 im technischen Wirkstoff Difenoconazol vorzulegen.

#### Begründung:

Sowohl die eingereichte Methode AK-128/3 (Käser, 2002) als auch der entsprechende Validierungsbericht (Stampf, 2002; Study Number 108155) enthalten keine Validierungsdaten für die oben genannten Verunreinigungen.

### Beistoff

Zu: KIIIA1 1.4.4 bzw. KIIIA1 7.9

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



Begründung:

Die eingereichten Sicherheitsdatenblätter stammen aus dem Jahr 2006, Aktualitätserklärungen liegen nicht vor.

Das Sicherheitsdatenblatt zum Beistoff X weist unter Punkt 15 nicht die erforderliche Einstufung und Kennzeichnung auf.

**Naturhaushalt**

Zu: KIIIA1 10.5

Vorlage von Ergebnissen aus Laborprüfungen mit dem Präparat „Askon“ zu zwei weiteren, für die zu behandelnde Kultur relevanten Arten - innerhalb von 18 Monaten..

Begründung:

Nach dem UBA-Konzept sind, analog zu den Vorgaben der Anhänge II, Pkt. 8.3.2 und III, Pkt. 10.5 der RL 91/414/EWG, Ergebnisse aus Laborprüfungen mit den beiden Standardarten *Typhlodromus pyri* und *Aphidius rhopalosiphi* und zu zwei weiteren, für die zu behandelnde Kultur relevanten Arten vorzulegen. Für die beiden Standardarten, zu denen 2D-Standardlabortests sowohl mit Soloformulierungen als auch dem hier beantragten Präparat ASKON vorliegen, kann basierend auf dem Prinzip der additiven Toxizität beider Wirkstoffe geprüft werden, inwieweit die gemessene Toxizität von ASKON die Toxizität der Wirkstoffe in ihren Soloformulierungen (Annahme, dass Soloformulierungen die reale Toxizität der Wirkstoffe abbildet) widerspiegelt. Ein Vergleich für diese beiden Arten zeigt, dass ASKON um mindestens Faktor 3-5 weniger toxisch auf diese beiden Arten wirkt, so dass davon auszugehen ist, dass trotz dessen, dass zum Präparat ASKON keine Testergebnisse zu 2 weiteren relevanten Arten vorliegen, eine vorläufige Risikobewertung basierend auf den Ergebnissen der Soloformulierungen möglich ist, insbesondere auch vor dem Hintergrund, dass die mit ASKON getestete Art *T. pyri* auch gegenüber den Soloformulierungen der beiden Wirkstoffe hochempfindlich reagierte. Da zu der Soloformulierung mit Azoxystrobin die Schwebfliege *Episyrphus balteatus* als empfindlichster Art für eine vorläufige Risikobewertung verwendet worden ist, wird zusätzlich eine TER-Rechnung zu dieser Art durchgeführt. Zu Difenoconazol liegen zusätzlich zu den Tests mit der Formulierung A-7402G in der EU-Wirkstoffprüfung weitere Tests mit der Formulierung Dividend 030 FS (A-9142 G) vor, nach denen die Kurzflügler-Art *Aleochara bilineata* möglicherweise empfindlicher als *T. pyri* reagiert. Es handelt sich allerdings um einen größer-als-Wert und außerdem um einen Test mit gebeiztem Saatgut, da Dividend 030 FS eine Formulierung für Saatgutbeizung ist. Einen Test mit der Formulierung A-7402G gibt es nicht zu *Aleochara bilineata*. Die vorläufige Risikobewertung basiert daher auf den vorliegenden Daten zum Präparat „Askon“ und zusätzlich wird eine Risikobewertung basierend auf den empfindlichsten Endpunkten zu den Soloformulierungen durchgeführt.

Vorläufig kann auf Basis der Risikobewertungen zu Soloformulierungen der beiden Wirkstoffe ein vertretbares Risiko für Nichtzielorganismen angenommen werden. Für eine abschließende Risikobewertung sind jedoch Ergebnisse aus Laborprüfungen mit dem Präparat „Askon“ zu zwei weiteren, für die zu behandelnde Kultur relevanten Arten vorzulegen. Bei der Auswahl der relevanten Arten sind die Ergebnisse zu den Einzelwirkstoffen zu berücksichtigen, nach denen sich u.a. die Art *Aleochara bilineata* als hoch empfindlich gegenüber dem Wirkstoff Difenoconazol erwies.



### Phys.chem.Eigen.

Zu: KIIIA1 2.7.1

Gemäß dem FAO/WHO-Manual (2006) sollte der Versuch zur Lagerstabilität bei erhöhten Temperaturen gemäß der CIPAC-Methode MT 46.3 durchgeführt werden. Zudem müssen nach dem Lagerstest die physikalischen Parameter (pH, Schaumbeständigkeit, Nasssiebung, Suspendierbarkeit und Spontaneität der Dispergierbarkeit) untersucht und die Ergebnisse in einem Versuchsbericht nachgereicht werden.

#### Begründung:

Der Versuch zur Lagerstabilität bei erhöhten Temperaturen wurde lediglich gemäß OECD-Methode 113 durchgeführt, wobei nur der Abbau der Wirkstoffe untersucht wurde.

### Rückstandsanalytik

Zu: KIIA 4.4 (Difenoconazol)

Es sind validierte Analyse- und Absicherungsmethoden zur Bestimmung von 1,2,4-Triazol (CGA71019) in Boden vorzulegen.

#### Begründung:

Gemäß der Bewertung des UBA ist der Metabolit von 1,2,4-Triazol (CGA71019) in die Rückstandsdefinition für den Wirkstoff im Boden mit aufzunehmen. Zu Überwachungszwecken werden gemäß Leitlinie SANCO/825/00 Analysenverfahren benötigt (siehe hierzu auch Bundesanzeiger Nr. 170, Seite 13573 vom 11.09.1998).

### Toxikologie

Zu: KIIA 5.2.4 Difenoconazol

Folgende Studie ist umgehend nachzureichen:

Glaza, S.M. (1991): „Primary dermal irritation study of CGA 169374 technical in rabbits“. HWI 105303687, 31.07.1991

#### Begründung:

Diese Studie liegt dem BVL nicht vor.

In diesem Zusammenhang verweise ich auf mein Schreiben AP-ZAA 024353-00/00/Mu vom 3. Dezember 2008.

### Wirkstoff

Zu: KIIA 1.8 - KIIA 1.11

Die Unterlagen, die im Rahmen der erneuten Aufnahme des Wirkstoffs Azoxystrobin in den Anhang I der Richtlinie 91/414/EWG vorgelegt wurden, sind für das nationale Zulassungsverfahren einzureichen.

## 1.6 Erklärungen der Benehmens-/Einvernehmensbehörden

	vom	Benehmen/Einvernehmen
JKI	2010-11-26	erklärt
BFR	2011-03-24	erklärt
UBA	2011-02-16	erklärt

## 1.7 Zugelassene Mittel mit demselben Wirkstoff

Pflanzenschutzmittel Wirkstoff(e)	Zulassungsinhaber	Kenn-Nr.	Formulierungstyp	Wirkstoffgehalt
SPYRALE - Difenoconazol (0865) - Fenpropidin (0881)	Syngenta Agro GmbH	004706-00	EC	100 g/l 375 g/l
SYD 41110 F - Fludioxonil (0887)	Syngenta Agro GmbH	005914-00	FS	25 g/l





- Difenoconazol (0865)				25 g/l
Duaxo Rosen-Pilz Spray - Difenoconazol (0865)	Compo GmbH & Co. KG	006299-00	AL	0,167 g/l
Duaxo Universal Pilz- spritzzmittel - Difenoconazol (0865)	Compo GmbH & Co. KG	006300-00	EC	16,7 g/l
Taspa - Propiconazol (0624) - Difenoconazol (0865)	Syngenta Agro GmbH	024111-00	EC	250 g/l 250 g/l
LANDOR CT - Tebuconazol (0784) - Difenoconazol (0865) - Fludioxonil (0887)	Syngenta Agro GmbH	024264-00	FS	5 g/l 20 g/l 25 g/l
SCORE - Difenoconazol (0865)	Syngenta Agro GmbH	024353-00	EC	250 g/l
Amistar - Azoxystrobin (0902)	Syngenta Agro GmbH	005090-00	SC	250 g/l
Priori Xtra - Azoxystrobin (0902) - Cyproconazol (0825)	Syngenta Agro GmbH	005481-00	SC	200 g/l 80 g/l
UNIVERSALIS - Azoxystrobin (0902) - Folpet (0091)	Syngenta Agro GmbH	005491-00	SC	93,5 g/l 500 g/l
AMISTAR Opti - Azoxystrobin (0902) - Chlorthalonil (0276)	Syngenta Agro GmbH	005748-00	SC	80 g/l 400 g/l
HERITAGE - Azoxystrobin (0902)	Syngenta Agro GmbH	006488-00	WG	500 g/kg
Ortiva - Azoxystrobin (0902)	Syngenta Agro GmbH	024560-00	SC	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/](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

#### Difenoconazol Azoxystrobin

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	Syngenta Agro GmbH
Versuchsbezeichnung	SYD-21680-F-0-SC

Schlussfolgerung zu den phys.-chem. Eigenschaften:

ASKON ist ein beiges bis gelbes, geruchloses Suspensionskonzentrat, welches weder explosiv, entflammbar noch brandfördernd ist, die Zündtemperatur liegt bei 505 °C. Dichte, pH-Wert, Viskosität, Oberflächenspannung, Schaumbeständigkeit, Suspendierbarkeit, Spontaneität der Dispergierbarkeit, Nasssiebung, Ausgießbarkeit und Lagerstabilität bei niedriger Temperatur (0 °C für 7 Tage) erfüllen die Anforderungen des FAO/WHO-Manuals (2006) und der FAO Spezifikation 571/SC (2009) für Azoxystrobin. Bezüglich der Lagerstabilität bei erhöhter Temperatur (54 °C für 14 Tage) liegen nur Ergebnisse zum Abbau der Wirkstoffe vor.

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 Azoxystrobin und Difenoconazol und des Gehaltes der Verunreinigungen stehen gemäß Guidance Document SANCO/3030/99 rev. 4 validierte Methoden zur Verfügung. Nachgefordert sind Validierungsdaten zur Bestimmung von zwei Verunreinigungen im technischen Wirkstoff Difenoconazol.

#### Mittel

In der Formulierung werden die Wirkstoffe Azoxystrobin und Difenoconazol nach einer Syngenta-Methode (Brittin und Clarke, 2004) gaschromatographisch mit Hilfe eines FI-Detektors bestimmt. Die Methode ist gemäß Guidance Document SANCO/3030/99 rev.4 validiert.

Für die Bestimmung des Wirkstoffgehaltes in SC Formulierungen steht eine CIPAC-Methode für den Wirkstoff Azoxystrobin zur Verfügung (Handbuch M, S. 10, Methode [517/SC/M/-]).



## 2.4 Rückstandsanalysenmethoden für die Überwachung

Zur Bestimmung von Rückständen der Wirkstoffe Azoxystrobin und Difenconazol in Lebensmitteln pflanzlichen und tierischen Ursprungs, Boden, Wasser und Luft stehen geeignete analytische Methoden für die Überwachung von Rückstandshöchstgehalten, Grenz- oder Richtwerten zur Verfügung. Methoden für die Bestimmung von Azoxystrobin in Körperflüssigkeiten und -gewebe sind ebenfalls vorhanden. Nachgefordert sind validierte Analyse- und Absicherungsmethoden zur Bestimmung des Metaboliten 1,2,4-Triazol (CGA71019) in Boden.

Der Wirkstoff Difenconazol lässt sich in Lebensmitteln pflanzlichen und tierischen Ursprungs sowie in Boden mittels GC/NPD und LC-MS/MS bestimmen. Weiterhin ist eine GC-MS-Methode für pflanzliche Lebensmittel vorhanden. Für Wasser liegen GC/ECD- und für Luft GC/ECD- und LC-MS/MS-Methoden vor. In Lebensmitteln pflanzlichen und tierischen Ursprungs sind Multimethoden anwendbar. Methoden für die Bestimmung in Körperflüssigkeiten und -gewebe sind nicht erforderlich, da Difenconazol nicht als toxisch oder sehr toxisch eingestuft ist.

Der Wirkstoff Azoxystrobin lässt sich mittels GC/NPD und LC-MS/MS in Lebensmitteln pflanzlichen und tierischen Ursprungs bestimmen. Für pflanzliche Matrices liegt auch eine GC-MS-Methode vor; Multimethoden sind anwendbar. Rückstände in Boden lassen sich mit HPLC/UV, in Wasser mit LC-MS/MS und GC-MS sowie in Luft mit GC-MS bestimmen. Für die Bestimmung von Azoxystrobin in Körperflüssigkeiten liegt eine HPLC/UV-Methode vor.

## 2.5 Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Das Mittel ASKON, mit den Wirkstoffen Difenconazol aus der chemischen Klasse der Triazole, zugeordnet den DMI Fungiziden (Sterol Biosynthesis Inhibitors (SBI: Class 1)) und Azoxystrobin aus der Gruppe QoI-Fungizide (Strobilurine), wird erstmals beantragt gegen Echten Mehltau in Kopfkohle, *Alternaria*- Arten, Rostpilzen, *Mycosphaerella* in Blumenkohle und Kopfkohle, Echten Mehltau, *Alternaria*- Arten in Möhre sowie gegen Rost und *Alternaria*- Arten in Zwiebelgemüse (Nutzung als Trockenzwiebel), Porree und Schnittlauch (Bulbenanzucht).

Die Anwendungen sollen in jeder Anwendung ab BBCH 41 bis BBCH 49 im Abstand von mindestens 8 Tagen (muss noch in der GAP nachgetragen werden) erfolgen.

[BBCH 41 bis BBCH 49: In Blumenkohle ab Beginn der Seitenknospenbildung bzw. "Blumen"- Bildung bis Röschen unterhalb der Terminalknospe dicht geschlossen bzw. art-/sortentypische Größe und Form erreicht; Blume noch fest geschlossen, in Kopfkohle ab Beginn der Kopfbildung bis Art-/sortentypische Größe, Form und Festigkeit erreicht, in Möhre ab Beginn des Dickenwachstums bis Dickenwachstum abgeschlossen und in Zwiebelgemüse, Porree und Schnittlauch ab Beginn der Verdickung bzw. Verlängerung des Blattgrundes bis Zwiebellaub abgestorben; Zwiebelhals trocken; physiologische Ruhe, bei Porree: Wachstum abgeschlossen; sortentypische Schaftlänge und -durchmesser erreicht.]

In Blumen –und Kopfkohle sowie in Möhre soll das Mittel maximal 2-malig und in Zwiebelgemüse (Nutzung als Trockenzwiebel), Porree und Schnittlauch (Bulbenanzucht) maximal 1-malig im Spritzverfahren eingesetzt werden.

Die hinreichende Wirksamkeit, Pflanzenverträglichkeit und der Grenzaufwand wurden positiv bewertet.

Eine Qualitäts- und Ertragssicherung konnte in den vorgelegten Versuchen festgestellt werden. Dadurch wird auch eine Erhöhung der vermarktbaren Ware erreicht.

Die Bewertungsbehörde sieht für die Indikationen in den Gemüsekulturen eine erhöhte Resistenzgefahr. Wirkstoffe aus der Klasse der Triazole sind grundsätzlich resistenzgefährdet. Laut FRAC (Fungicide Resistance Action Committee) hat der Wirkstoff ein mittleres Risiko der Resistenzbildung. Kreuzresistenzen mit anderen Wirkstoffen aus dieser Gruppe sind möglich.

Gegenüber dem Wirkstoff Azoxystrobin muss laut FRAC (Fungicide Resistance Action Committee) ein hohes Risiko zur Resistenzbildung bei Pilzen postuliert werden. Kreuzresistenzen mit anderen Wirkstoffen aus dieser Gruppe sind ebenso möglich. Von Seiten der FRAC wird hinsichtlich der Verwendung von zwei Wirkstoffen, die ein hohes und ein mittleres Resistenzrisiko besitzen ein besonderes Resistenzmanagement empfohlen.



Als Managementmaßnahme zur Resistenzvermeidung wurde die Anzahl der Behandlungen in den Anwendungen begrenzt verbunden mit einer Resistenzaufgabe (WW7091). Ebenso wurde aufgrund der reduzierten Behandlungszahl die Auflage WW750 vergeben.

Das Mittel ist nicht-bienengefährlich muss aber als schwach schädigend für Populationen relevanter Nutzinsekten und als schädigend für Populationen relevanter Raubmilben und Spinnen eingestuft werden.

Die für die Bodenfruchtbarkeit relevanten Bodenmikroorganismen werden durch die Behandlung mit dem Mittel in ihrer Leistungsfähigkeit nicht eingeschränkt.

## 2.6 Toxikologie/Exposition des Anwenders

Die Wirkstoffe Azoxystrobin und Difenoconazol sowie das Pflanzenschutzmittel "Askon" 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 "Askon" und der darin enthaltenen Wirkstoffe Difenoconazol und Azoxystrobin 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 zeigt folgende Ausschöpfung des jeweiligen ADI-Werts:

Azoxystrobin (ADI: 0,2 mg/kg KG): 53 % (TMDI, EFSA PRIMo)

Difenoconazol (ADI: 0.01 mg/kg KG): 67 % (NEDI, Deutsches Modell VELS)

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

Azoxystrobin wird unter Laborbedingungen mit einer  $DT_{50}$  (normiert) von bis zu 210 Tagen im Boden nur sehr langsam abgebaut. Die Mineralisierungsrate betrug max. 24 % nach 120 Tagen. Es entsteht beim Abbau der Hauptmetabolit ICIA5504/2 in der Größenordnung von 21 % nach 360 Tagen und der Metabolit ICIA5504/36 mit 8,8 % nach 360 Tagen. Da der Metabolit ICIA5504/36 ein Abbauprodukt von ICIA5504/2 ist und nach 280 Tagen der Gehalt noch < 5 % beträgt, wird für die weitere Expositionsbetrachtung nur der Metabolit ICIA5504/2 herangezogen. Als Boden-Photolyseprodukte werden die Metabolite R 401553 und R 402173 nachgewiesen mit  $2 \times > 5 \%$ . Der Abbau des Wirkstoffes unter Feldbedingungen erfolgt mit einer  $DT_{50}$  von 11 bis 98 Tagen. Die  $DT_{90}$  liegt bei maximal 325 Tagen und damit unter einem Jahr, daher ist eine Akkumulation des Wirkstoffes nicht zu besorgen. Aufgrund der hohen Beständigkeit des Wirkstoffes sind Studien zu den langfristigen Auswirkungen auf Regenwürmer erforderlich.

Für den Wirkstoff wurde ein  $K_{oc}$ -Wert von 406 (207-594) ermittelt. Eine Modellierung mit PELMO 3.0 für den Wirkstoff ergab keine Einträge > 0,1 µg/L in das Grundwasser. Eine Verlagerung des Wirkstoffes in das Grundwasser wird daher weitestgehend ausgeschlossen. Der Metabolit ICIA5504/2 weist einen  $K_{oc}$ -Wert von 113 auf. Die Modellierungen für diesen Metaboliten ergaben Einträge bis 2,819 µg/L. Lysimeterstudien liegen nicht vor. Eine Relevanzbetrachtung für diesen Metaboliten ist erforderlich. Der Metabolit ICIA5504/2 ist ökotoxikologisch nicht relevant für die Risikobewertung und weist keine vergleichbaren pestiziden-Eigenschaften wie der Wirkstoff auf. Auch eine toxikologische Relevanz wird nicht gesehen. Mit relevanten Einträgen der Photolyse-Metaboliten ins Grundwasser ist nicht zu rechnen.



Azoxystrobin ist im Wasser/Sedimentsystem hydrolysestabil und der Einfluss des Photoabbaus gering. Der Wirkstoff verschwindet mit einer  $DT_{50}$  von 4-14 Tagen aus der Wasserphase. Der Abbau im Gesamtsystem ist dagegen sehr langsam mit  $DT_{50}$ -Werten von 244 Tagen. Es findet dabei eine beträchtliche Verlagerung von bis zu 81 % des Wirkstoffes ins Sediment statt. Der entstehende Hauptmetabolit ICIA5504/2 kommt nach 152 Tagen in der Wasserphase > 10 % und im Sediment mit max. 9% vor.

Eine relevante Verflüchtigung des Wirkstoffes ist aufgrund des Dampfdruckes von  $1,1 \times 10^{-10}$  Pa nicht zu erwarten. Dies wird durch entsprechende Verflüchtigungsstudien, in denen keine signifikante Verflüchtigung beobachtet werden konnte, bestätigt.

Azoxystrobin weist eine mittlere Toxizität gegenüber Vögeln und Säugern auf, wobei der niedrigere Endpunkt eine NOEL von 32 mg/kg KG/d für Säuger ist.

Gewässerorganismen reagieren empfindlich auf den Wirkstoff. *M.bahia* zeigt den niedrigsten Endpunkt mit einer  $EC_{50}$  von 55 µg/L. Die für Gewässer regulatorisch akzeptable Konzentration beträgt daher - unter Berücksichtigung des Sicherheitsfaktors von 40 und dem Endpunkt zu *M.bahia* - 1,375 µg/L. Der Sicherheitsfaktor wurde in diesem Fall von 100 auf 40 gesenkt, da ausreichend viele Studien an Invertebraten vorliegen. Die weiteren getesteten Organismen wie Fische oder Sedimentorganismen zeigten sich unempfindlicher. Der Metabolit ICIA5504/2 und die Photolyse-Metaboliten R 401553 und R 402173 zeigen sich wesentlich weniger toxisch gegenüber Gewässerorganismen als die Ausgangssubstanz.

Zu Nichtzielarthropoden liegen Studien zum Wirkstoff als Monoformulierungstests vor und zeigen keine ausgeprägte Toxizität. Die  $LR_{50}$  Werte liegen > 250 g as/ha. In dem vorliegenden Test an *Folsomia candida* zeigt sich eine NOEC von 25 mg/kg Boden.

Azoxystrobin weist gegenüber Regenwürmern mit einer  $LC_{50}$  von 141,5 mg/kg Boden eine moderate akute Toxizität auf. Längerfristige Auswirkungen wurden mit dem Präparat getestet und zeigen eine NOEC von 10,0 mg/kg Boden. Zum auftretenden Hauptmetabolit und den Bodenphotolysemetaboliten sind Ergebnisse zu Auswirkungen auf Regenwürmer aufgeführt und weisen auf keine bedeutende Toxizität hin ( $LC_{50}$  > 1000 mg/kg). Auch ein geeigneter Streuabbautest liegt vor und zeigt keine Effekte auf den Streuabbau. Bei den Pflanzen reagiert *Daucus carota* mit einer  $ER_{50}$  von >1120 g/ha am empfindlichsten. In Tests an Bodenmikroorganismen konnten keine relevanten Effekte beobachtet werden.

Hinweis zur Kennzeichnung für Azoxystrobin: Gefahrensymbol N und R 50/53.  
(GHS09,H400,H410)

Erste Einschätzung der PBT-Kriterien: P und T Kandidat

Der Wirkstoff Difenoconazol wird im Boden nur langsam abgebaut; sowohl unter Labor- als auch unter Freilandbedingungen ( $DT_{50}$  max. 265 Tage). Die Mineralisierungsrate nach 125 Tagen liegt bei ca. 24 % und es werden gebundene Rückstände in einer Größenordnung von max. 40 % gebildet. Aus den vorliegenden Bodenakkumulationsstudien ist keine Akkumulation im Boden ableitbar. Aufgrund der Aufwandmenge ist mit einer Plateaukonzentration von max. 0,026 mg/kg in einer 20 cm Bodenschicht bei langjähriger Anwendung zu rechnen. In den Bodenabbaustudien wird der Metabolit CGA71019 (Triazol) mit max. 23,4 % und der Metabolit CGA205375 mit  $2 \times >5$  % (max. 9,7 %) im Boden nachgewiesen. Aufgrund der hohen Beständigkeit des Wirkstoffes müssen mögliche längerfristige Effekte auf Regenwürmer besonders beachtet werden.

Aufgrund der mittleren  $K_{foc}$ -Werte >1000 kann für den Wirkstoff und den Metaboliten CGA205375 von einer niedrigen Mobilität im Boden ausgegangen werden. Der Metabolit CGA71019 Triazol weist mit einem  $K_{foc}$ -Wert von 37 eine potentiell höhere Mobilität auf. Unter Berücksichtigung der vorliegenden FOCUS-Pelmo Modellierungen kann ein Eintrag > 0,1 µg/L ins Grundwasser weitestgehend ausgeschlossen werden.

Der Wirkstoff ist unter umweltrelevanten Bedingungen im Wasser/Sediment-System Hydrolyse- und Photolyse-stabil. Der Wirkstoff wird schnell (max.  $DT_{50}$  2,6 Tage) von der Wasserphase ins Sediment verlagert. Der Abbau im Gesamtsystem ist sehr langsam mit einer Halbwertszeit bis zu



1089 Tagen. Als relevanter Metabolit entsteht CGA205375 mit >10 % mit steigender Tendenz zum Versuchsende im Sediment.

Eine relevante Exposition über den Luftweg ist aufgrund des niedrigen Dampfdruckes von  $3,32 \times 10^{-8}$  Pa und der Ergebnisse der Verflüchtigungsstudien unwahrscheinlich.

Der Wirkstoff weist bei der Ratte mit einer NOAEC von 17 mg/kg KG/d und bei der Wachtel einer NOEC von 10,2 mg/kg KG/d gegenüber Vögeln und Säugern eine hohe längerfristige Toxizität auf. Die akute Toxizität ist vergleichsweise geringer.

Auch bei den Gewässerorganismen zeigt sich die stärkere Empfindlichkeit in längerfristigen Tests. Dabei sind Fische (FLC-Test) und Daphnien ähnlich sensitiv mit NOEC-Werten von 3,6 und 5,6 µg/L. Das endokrine Effektpotential des Wirkstoffes kann durch die vorliegende FFLC-Studie berücksichtigt werden. Die regulatorisch akzeptable Gewässerkonzentration beträgt unter Berücksichtigung des Standard-Sicherheitsfaktors von 10 daher 0,36 µg/L. Die akuten Endpunkte (LC<sub>50</sub>) liegen bei Konzentrationen, die um den Faktor 100 bei Fischen und bei den Daphnien um den Faktor 30 höher sind. Sedimentorganismen wurden mit dem Wirkstoff und dem Metaboliten CGA205375 getestet und erwiesen sich nicht als empfindlicher. Die Ergebnisse zum Metaboliten CGA205375 zeigen gegenüber Fischen eine vergleichbare akute Toxizität. Längerfristige Untersuchungen liegen zu diesem Metaboliten nicht vor. Der weitere Metabolit CGA71019 Triazol zeigt eine deutlich geringere Toxizität.

Der Biokonzentrationsfaktor liegt bei 420. Die Ausscheidungsrate CT<sub>50</sub> liegt bei 3 Tagen. Um ein mögliches Risiko abschätzen zu können, liegt ein FLC-Test an Fischen vor.

Zur Risikobewertung von Nichtzielarthropoden wurden Soloformulierungs-Studien mit dem Wirkstoff vorgelegt. Der empfindlichste Endpunkt ist eine LR<sub>50</sub> von 23,2 g as/ha, ermittelt an *A. bilineata*. Es liegen Untersuchungen an Springschwänzen vor, die für den Wirkstoff eine geringe und für die Metaboliten CGA71019-Triazol und CGA 205375 eine hohe Empfindlichkeit mit NOEC-Werten von 1,8 mg/kg und 2,4 mg/kg zeigen.

Gegenüber Regenwürmern weisen sowohl Wirkstoff als auch der Triazol-Metabolit und CGA 205375 eine niedrige akute Toxizität auf. In den chronischen Tests weist der Wirkstoff eine NOEC von 0,1 mg/kg, der Triazol-Metabolit eine NOEC von 1 mg/kg und CGA205375 eine NOEC 4,8 mg/kg auf. Es liegen des Weiteren ein Streuabbautest und ein Biokonzentrationstest in Regenwürmern (nicht zu diesem Antrag berichtet) vor. Eine nachhaltige Aufkonzentrierung des Wirkstoffes in Regenwürmern wurde nicht beobachtet. Der Streuabbautest zeigte Effekte bis zu 17 % allerdings bei vergleichsweise hohen Aufwandmengen.

Bei Bodenmikroorganismen und Nichtzielpflanzen wurden keine relevanten Effekte bzw. Effektkonzentrationen festgestellt.

Hinweis zur Kennzeichnung des Wirkstoffes Difenoconazol: N und R50/53 (GHS09,H400, H410)  
Erste Einschätzung hinsichtlich PBT-Kriterien: P und T Kandidat.

Zum Mittel Askon liegen keine eigenen Untersuchungen an Vögeln vor. Der Akuttest an Ratten weist eine mit den Wirkstoffen vergleichbare niedrige akute Toxizität auf. Das Risiko für Vogel und Säuger durch die Anwendung von Askon ist unter Berücksichtigung von verfeinerten Eingabeparametern als akzeptabel zu bewerten. Auch eine sekundäre Vergiftung braucht nicht besorgt zu werden.

Die vorliegenden Akuttests an Gewässerorganismen zeigen keine erhöhte Toxizität des Mittels. Zur Risikobewertung werden die vorher genannte Fisch-Full-Life-Cycle Studie zum Wirkstoff Difenoconazol und der Akut-Test an *M. bahia* mit dem Wirkstoff Azoxystrobin herangezogen. Zur Sicherstellung eines akzeptablen Risikos gegenüber Gewässerorganismen sind die beschriebenen Risikominderungsmaßnahmen bezüglich der Einträge aus Abdrift und Run-off einzuhalten.

Gegenüber Nichtzielarthropoden ist aus den vorliegenden Tests zu den Wirkstoffen und dem Präparat der bewertungsrelevante Endpunkt von 1600 g Präp/ha aus einem 2-D-Test an *T. pyri* abgeleitet worden. Zum Präparat werden Labortests zu zwei weiteren Arten nachgefordert. Ein Risiko für Nichtzielarthropoden kann vorerst ausgeschlossen werden.



Auch das Präparat zeigt wie die Wirkstoffe gegenüber Regenwürmern eine niedrige Effektschwelle mit einer NOEC von 20 mg/kg. Ein unannehmbares Risiko für Regenwürmer ist aufgrund der vorliegenden Unterlagen für einige Anwendungen nicht auszuschließen. Die vorliegenden Wirkstoffstudien an Springschwänzen und die Streuabbautests weisen nicht auf ein Risiko für streuzersetze Organismen hin.

Zur Risikobewertung von Nichtzielpflanzen liegt eine Mittelstudie mit einer ER 1 L Präp/ha vor. Ein unannehmbares Risiko für Pflanzen auf Nichtzielflächen ist nicht zu erwarten.

Auch gegenüber Bodenmikroorganismen ist mit keinem Risiko zu rechnen.

Hinweis zur Kennzeichnung des Mittels Askon: Gefahrensymbol N und R 51/53 (GHS09,H411)



### 3 Anwendungen

#### 001 Blumenkohle - Kohlschwärze (*Alternaria brassicicola*)

##### Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Gemüsebau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Kohlschwärze ( <i>Alternaria brassicicola</i> )
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Blumenkohle

##### Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Stadium der Kultur	41 bis 49
Anwendungszeitpunkt	Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	2
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	1 l/ha in 200 bis 600 l Wasser/ha

##### Kennzeichnungsauflagen

WW7091  
WW750

##### Wartezeiten

21 Tage Freiland: Blumenkohl

##### Anwendungsbestimmungen

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

##### Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

##### Mit Unterbrechung

###### Naturhaushalt

Zu: KIIIA1 10.6

Vorlage einer geeigneten höherstufigen Studie, mit der belegt werden kann, dass die Anwendung von „Askon“ in den Indikationen 00-001 bis 00-009, 00-013 bis 00-018, 01-001 bis 01-012, 03-001 bis 03-004; 03-006 bis 03-008 und 04-002 keine unververtretbaren längerfristigen Auswirkungen auf Regenwürmer haben.

###### Begründung:

Die Risikoabschätzung zu den von der Unterbrechung betroffenen Indikationen hat ergeben, dass unververtretbare Auswirkungen der Anwendung von „Askon“ auf die Reproduktion von Regenwürmern für diese Indikationen nicht ausgeschlossen werden können. Die Ergebnisse der Expositionsabschätzung in diesen Indikationen und die resultierende Risikobewertung werden im Folgenden dargestellt:

Bei der Kalkulation der PEC-Werte für Boden wird eine Bodendichte von 1,5 g/cm<sup>3</sup> zu Grunde gelegt. Die eingestellte Eindringtiefe in den Boden basiert auf experimentell ermittelten Daten (Fent, Löffler, Kubiak: Ermittlung der Eindringtiefe und Konzentrationsverteilung gesprühter Pflanzen-





schutzmittelwirkstoffe in den Boden zur Berechnung des PEC-Boden. Abschlussbericht zum Forschungsvorhaben FKZ 360 03 018, UBA, Berlin 1999).

Wirkstoff: Azoxystrobin

Der Wirkstoff Azoxystrobin besitzt auf Grund seines hinreichend schnellen Primärabbaus im Boden ( $DT_{90\text{feld}} < 365$  d, Kinetik SFO, Freiland) kein Potenzial zur Akkumulation.

Wirkstoff: Difenoconazol

Der Wirkstoff Difenoconazol besitzt auf Grund seines langsamen Primärabbaus im Boden ( $DT_{90\text{feld}} > 365$  d, Kinetik SFO, Freiland) ein Potenzial zur Akkumulation. In die Risikobewertung wird daher die akkumulierte Konzentration im Boden ( $PEC_{\text{accu}}$ ) eingestellt, die sich aus der Summe der Hintergrundkonzentration ( $PEC_{\text{bgd}}$ ) bezogen auf eine Bodentiefe von 20 cm (jährliche tiefgehende Bodenbearbeitung in Ackerbau)/5 cm (Dauerkulturen) und der jährlichen Maximalkonzentration  $PEC_{\text{act}}$  bezogen auf die bewertungsrelevante Eindringtiefe in den Boden ergibt.

Im Gemüseanbau ist nach Ihren Angaben im MIII-Dokument (Sektion 5 – fate) bei den Berechnungen zur Grundwassergefährdung in einem realistischen Applikationsszenario davon auszugehen, dass „Askon“ auf der gleichen Fläche im Jahresverlauf durch die Kombination der Anwendung in 2 Indikationen bis zu 4 x angewendet werden kann, z.B. durch eine Anwendung in Vor- und Hauptkulturen wie z.B. Zwiebeln und Kohl (Ihr Beispiel) oder Möhren und Kohl. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass durch die Bodenbearbeitung vor Anbau und Behandlung der zweiten Kultur, die in der Vorkultur in den Boden eingetragene Menge durch die Bodenbearbeitung nach Ernte der ersten Kultur eingearbeitet wird (Ackerbau/Gemüsebau: Annahme 20 cm). Somit erhöht sich die Hintergrundkonzentration bei der Anwendung in der zweiten Kultur maximal um 5 bis 12,5%. Im Folgenden wird eine Expositionsabschätzung für den Fall der Anwendung von „Askon“ in einer Kultur im Jahresverlauf durchgeführt. Bei Vorliegen der Notwendigkeit für eine verfeinerte Risikoabschätzung ist allerdings ein realistisches Fruchtfolgeszenario im Jahresverlauf zugrunde zu legen.

Mittel:	ASKON						
Indikation:	03-001 bis 03-004, 03-006 bis 03-008 (worst case Indikationen hinsichtlich des zu erwartenden Bodeneintrags)						
Aufwandmenge:	Azoxystrobin: 2 x 200 g a.i./ha Difenoconazol: 2 x 125 g a.i./ha						
Applikation:	30.04. und 07.05. (7d)						
Interzeption:	50%						
Wirkstoff/Mittel	$DT_{50}$ , Kinetik (d)	boden- relevante AWM (g/ha)	Boden- tiefe <sub>act</sub> (cm)	$PEC_{\text{act}}$ (mg/kg)	Boden- tiefe <sub>bkqd</sub> (cm)	$PEC_{\text{bkqd}}$ (mg/kg)	$PEC_{\text{accu}} =$ $PEC_{\text{act}} +$ $PEC_{\text{bkqd}}$ (mg/kg)
Azoxystrobin	97,8d (Max. Freiland, SFO)	2x 200g a.i./ha 50% In- terz.	2,5	0,52	-	-	-
Difenoconazol 03-001	265 (Max. Freiland, SFO)	2x 125g a.i./ha 50% In- terz.	1	0,83	20	0,026	0,85
„ASKON“ (1113 g/L)	wc (Di- fenoco- nazol): 265 (Max. Freiland, SFO)	2x 1113g/ha 50% In- terz.	1	7,35	20	0,230	7,58



Das Ergebnis der Risikobewertung für die o.g. worst-case-Indikationen erfordert eine nach Indikationsgruppen (Bodeneintrag) aufgeschlüsselte PEC-Berechnung:

Gruppe	Indikationen	Applikationsmuster; Interzeption	PEC <sub>act</sub> , 1cm (mg/kg)	PEC <sub>bkgd</sub> , 20cm (mg/kg)	PEC <sub>accu</sub> = PEC <sub>act</sub> + PEC <sub>bkgd</sub> (mg/kg)
Präparat: Askon					
1	03-001 bis 03-004; 03-006 bis 03-008; 00-001 bis 00-004; 00-005 bis 00-009	2x 1113 g Pr./ha; 7-8 d Abstand; 50% Interz.	7,35	0,184	7,54
2	04-002	1x 1113 g Pr./ha; 20% Interz.	5,94	0,186	6,12
3	01-004 bis 01-012; 01-001 bis 01-003	1x 1113 g Pr./ha; 35% Interz.	4,82	0,186	5,01
4	00-013 bis 00-018	1x 1113 g Pr./ha; 40% Interz.	4,45	0,186	4,64

TER-Berechnung für Regenwürmer:

Entscheidungsrelevante Studien (mit Begründung):

Spezies	Substanz	Exposition: Dauer System	Ergebnis: Toxizität	Referenz Autor Datum Code	ICS Literatur- Nr.
<i>Eisenia fetida</i>	Difenoconazol, getestet als FS 030 (A-9142 G)	56 d, Reproduktion	NOEC (korr.): 0,1 mg a.s./kg Substrat	Friedrich, S. 2002 02 10 48 036	56641
<i>Eisenia andrei</i>	Azoxystrobin, getestet als YF10537	56 d	NOEC 10 mg a.i./kg TS (korr.)	Moser & Römbke 25.10.2000 F10RR	47130
<i>Eisenia fetida andrei</i>	Askon	56 d	NOEC (korr.) 20 mg Präp./kg Substrat	Friedrich, S. 15.12.2003 031048086	73065

Es liegen zum Wirkstoff Azoxystrobin Tests mit dem technischen Wirkstoff bzw. geeigneten Soloformulierungen (hier: YF 10537; aktuelle Formulierung seit 1998; alte Formulierung bis 1998 war YF9247) zur lethalen und sublethalen Toxizität vor. Es liegen zum Wirkstoff Difenoconazol Tests mit dem technischen Wirkstoff bzw. geeigneten Soloformulierungen (A-9142 G) zur lethalen und sublethalen Toxizität vor. Der von Ihnen im Dossier angeführte Reproduktionstest mit Difenoconazol techn. (Nienstedt 2001; 1047.064.630; in ICS: 42577) wurde von UBA sowie auch im Rahmen der EU-Wirkstoff-Bewertung als nicht valide eingestuft. Da zum Präparat sowohl ein Test zur akuten als auch zur sublethalen Toxizität vorliegen, ist eine abschließende Risikobewertung auch ohne Wirkstofftest möglich. Die Auswirkungen auf sublethale Effekte sind bewertungsrelevant. In einem ersten Schritt wird für die Indikationen mit der höchsten Bodeneintragsmenge eine Risikoabschätzung durchgeführt.

Mittel:	ASKON
Indikation:	Worst case Indikationen (s.u. Gruppe 1) Azoxystrobin: 2 x 200 g a.i./ha Difenoconazol: 2 x 125 g a.i./ha 30.04. und 07.05. (7d)



50%			
Auswirkungen auf die Reproduktion relevanter TER: 5			
Wirkstoff/Mittel	NOEC (mg/kg)	PEC (mg/kg)	TER-Wert
Difenoconazol (als A-9142 G getestet)	0,1	0,85	0,1
Azoxystrobin (als YF10537 getestet)	10	0,52	19
Askon	20	7,58	2,6

Da die Risikoabschätzung basierend auf der worst-case-Expositionsabschätzung kein vertretbares chronisches Risiko indiziert, wird im Folgenden für jede der nach maximalen Bodeneintrag gruppierten Indikationen eine Risikoabschätzung durchgeführt:

Mittel:	Difenoconazol		
Indikation:	Siehe Indikationsgruppen in PEC-Berechnungen		
Auswirkungen auf die Reproduktion			
NOEC (korr):	0,1 mg a.i./kg		
Relevanter TER:	5		
Gruppe	Indikationen	PEC (mg/kg)	TER-Wert
7	00-010 bis 00-012 (beantragte Indikationen mit dem geringsten Bodeneintrag)	0,33	0,33

Die Risikoabschätzung zum Risiko-bestimmenden Wirkstoff Difenoconazol weist bereits für die Indikationsgruppe mit der geringsten Bodeneintragsmenge auf ein sehr hohes chronisches Risiko für Regenwürmer hin. Mit der vorliegenden Präparatestudie können die Ergebnisse basierend auf dem Wirkstoff-bezogenen Endpunkt zu Difenoconazol jedoch teilweise entlastet werden:

Mittel:	ASKON		
Indikation:	Siehe Indikationsgruppen in PEC-Berechnungen		
Auswirkungen auf die Reproduktion			
NOEC (korr):	20 mg Pr./kg		
Relevanter TER:	5		
Gruppe	Indikationen	PEC (mg/kg)	TER-Wert
1	03-001 bis 03-004; 03-006 bis 03-008; 00-001 bis 00-004; 00-005 bis 00-009	7,54	2,7
2	04-002	6,12	3,3
3	01-004 bis 01-012; 01-001 bis 01-003	5,01	4,0
4	00-013 bis 00-018	4,64	4,3

Das Akzeptabilitätskriterium  $TER \geq 5$  für Langzeiteffekte gemäß Anhang VI, Teil C 2 Entscheidungsverfahren - Spezielle Grundsätze, Punkt 2.5.2.5 wird für die beantragte Formulierung „Askon“ in den Indikationen 00-001 bis 00-009, 00-013 bis 00-018, 01-001 bis 01-012, 03-001 bis 03-004; 03-006 bis 03-008 und 04-002 (s.o. Gruppe 1 bis 4) nicht erreicht. Für diese Indikationen können negative Auswirkungen auf die Reproduktion von Regenwürmern aus der bestimmungsgemäßen und sachgerechten Anwendung des Mittels „ASKON“ basierend auf den vorliegenden Daten nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Zu berücksichtigen ist zudem, dass nicht auszuschließen ist, dass durch die Kombination der Anwendung des Mittels „Askon“ in aufeinanderfolgenden Gemüsekulturen (z.B. im Frühjahr in Zwiebel und im Herbst in Kohl; siehe Vorschlag im MIII-Dokument zur Grundwasserbewertung) zusätzlich mit einer gegenüber der Anwendung in nur einer Indikation erhöhten Hintergrundkonzentration (bezogen auf 20 cm) und somit



höheren als der hier zugrunde gelegten Exposition zu rechnen ist. Dies ist insbesondere relevant für persistente Wirkstoffe wie Difenoconazol (DT<sub>50</sub>: 265 d Freiland). Eine zur Entlastung der Laborstudien geeignete höherstufige Studie sollte daher ein unter realistischen Anbaubedingungen zu erwartendes Expositionsmuster (plausible saisonale Kulturabfolge im Gemüsebau) abbilden, um der Möglichkeit einer erhöhten Exposition durch Anwendung von „Askon“ in zwei aufeinanderfolgenden Kulturen Rechnung zu tragen.

## Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

### Prüfbereich

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

### zulassungsfähig

Ja

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 Azoxystrobin und Difenoconazol festgesetzten Rückstandshöchstgehalte zu erwarten sind.

	Difenoconazol	Azoxystrobin
Blumenkohle (Blumenkohl, Brokkoli)	0.2 mg/kg	5 mg/kg



## 002 Blumenkohle - Kohlschwärze (*Alternaria brassicae*)

### Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Gemüsebau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Kohlschwärze ( <i>Alternaria brassicae</i> )
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Blumenkohle

### Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Stadium der Kultur	41 bis 49
Anwendungszeitpunkt	Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	2
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	1 l/ha in 200 bis 600 l Wasser/ha

### Kennzeichnungsauflagen

WW7091  
WW750

### Wartezeiten

21 Tage Freiland: Blumenkohl

### Anwendungsbestimmungen

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

### Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

### Mit Unterbrechung

#### Naturhaushalt

Zu: KIIIA1 10.6

Siehe unter Anwendung 00-001.

### Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

#### Prüfbereich

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit	zulassungsfähig Ja
Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers	Ja



## 003 Blumenkohle - Weißer Rost (*Albugo candida*)

### Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Gemüsebau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Weißer Rost ( <i>Albugo candida</i> )
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Blumenkohle

### Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Stadium der Kultur	41 bis 49
Anwendungszeitpunkt	Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	2
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	1 l/ha in 200 bis 600 l Wasser/ha

### Kennzeichnungsauflagen

WW7091  
WW750

### Wartezeiten

21 Tage Freiland: Blumenkohl

### Anwendungsbestimmungen

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

### Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

### Mit Unterbrechung

#### Naturhaushalt

Zu: KIIIA1 10.6

Siehe unter Anwendung 00-001.

### Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

#### Prüfbereich

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit	zulassungsfähig
Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers	Ja
	Ja



## 004 Blumenkohle - *Mycosphaerella brassicicola*

### Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Gemüsebau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	<i>Mycosphaerella brassicicola</i>
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Blumenkohle

### Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Stadium der Kultur	41 bis 49
Anwendungszeitpunkt	Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	2
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	1 l/ha in 200 bis 600 l Wasser/ha

### Kennzeichnungsauflagen

WW7091  
WW750

### Wartezeiten

21 Tage Freiland: Blumenkohl

### Anwendungsbestimmungen

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

### Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

### Mit Unterbrechung

#### Naturhaushalt

Zu: KIIIA1 10.6

Siehe unter Anwendung 00-001.

### Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

#### Prüfbereich

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit	zulassungsfähig
Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers	Ja

#### Wirksamkeit/Nachhaltigkeit



**005 Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohl) - Kohlschwärze (Alternaria brassicicola)**

**Beschreibung der Anwendung**

Einsatzgebiet	Gemüsebau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Kohlschwärze ( <i>Alternaria brassicicola</i> )
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsing- kohl)

**Angaben zur sachgerechten Anwendung**

Anwendungsbereich	Freiland
Stadium der Kultur	41 bis 49
Anwendungszeitpunkt	Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ers- ten Symptome
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	2
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	1 l/ha in 200 bis 600 l Wasser/ha

**Kennzeichnungsaufgaben**

WW7091  
WW750

**Wartezeiten**

21 Tage Freiland: Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohl)

**Anwendungsbestimmungen**

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

**Nachforderungen zur Anwendung**

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

**Mit Unterbrechung**

**Naturhaushalt**

Zu: KIIIA1 10.6

Siehe unter Anwendung 00-001.

**Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen**

**Prüfbereich**

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit	zulassungsfähig Ja
Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers	Ja

**Wirksamkeit/Nachhaltigkeit**

**Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers**

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

	Difenconazol	Azoxystrobin
Kopfkohl	0,2 mg/kg	5 mg/kg
Rosenkohl	0,2 mg/kg	5 mg/kg

**006 Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohl) - Kohlschwärze**





## (*Alternaria brassicae*)

### Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Gemüsebau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Kohlschwärze ( <i>Alternaria brassicae</i> )
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsing- kohl)

### Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Stadium der Kultur	41 bis 49
Anwendungszeitpunkt	Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ers- ten Symptome
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	2
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	1 l/ha in 200 bis 600 l Wasser/ha

### Kennzeichnungsauflagen

WW7091  
WW750

### Wartezeiten

21 Tage Freiland: Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohl)

### Anwendungsbestimmungen

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

### Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

### Mit Unterbrechung

#### Naturhaushalt

Zu: KIIIA1 10.6

Siehe unter Anwendung 00-001.

### Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

#### Prüfbereich

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit	zulassungsfähig Ja
Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers	Ja

### Wirksamkeit/Nachhaltigkeit



**007 Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohl) - Weißer Rost (Albugo candida)**

**Beschreibung der Anwendung**

Einsatzgebiet	Gemüsebau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Weißer Rost (Albugo candida)
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsing- kohl)

**Angaben zur sachgerechten Anwendung**

Anwendungsbereich	Freiland
Stadium der Kultur	41 bis 49
Anwendungszeitpunkt	Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ers- ten Symptome
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	2
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	1 l/ha in 200 bis 600 l Wasser/ha

**Kennzeichnungsaufgaben**

WW7091  
WW750

**Wartezeiten**

21 Tage Freiland: Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohl)

**Anwendungsbestimmungen**

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

**Nachforderungen zur Anwendung**

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

**Mit Unterbrechung**

**Naturhaushalt**

Zu: KIIIA1 10.6

Siehe unter Anwendung 00-001.

**Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen**

<b>Prüfbereich</b>	<b>zulassungsfähig</b>
Wirksamkeit/Nachhaltigkeit	Ja
Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers	Ja



**008 Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohl) - Mycosphaerella brassicicola**

**Beschreibung der Anwendung**

Einsatzgebiet	Gemüsebau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Mycosphaerella brassicicola
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohl)

**Angaben zur sachgerechten Anwendung**

Anwendungsbereich	Freiland
Stadium der Kultur	41 bis 49
Anwendungszeitpunkt	Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	2
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	1 l/ha in 200 bis 600 l Wasser/ha

**Kennzeichnungsaufgaben**

WW750  
WW7091

**Wartezeiten**

21 Tage Freiland: Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohl)

**Anwendungsbestimmungen**

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

**Nachforderungen zur Anwendung**

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

**Mit Unterbrechung**

**Naturhaushalt**

Zu: KIIIA1 10.6

Siehe unter Anwendung 00-001.

**Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen**

**Prüfbereich**

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

**zulassungsfähig**

Ja

Ja



**009 Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohl) - Echter Mehltau (Erysiphe cruciferarum)**

**Beschreibung der Anwendung**

Einsatzgebiet	Gemüsebau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Echter Mehltau (Erysiphe cruciferarum)
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohl)

**Angaben zur sachgerechten Anwendung**

Anwendungsbereich	Freiland
Stadium der Kultur	41 bis 49
Anwendungszeitpunkt	Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	2
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	1 l/ha in 200 bis 600 l Wasser/ha

**Kennzeichnungsaufgaben**

WW7091  
WW750

**Wartezeiten**

21 Tage Freiland: Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohl)

**Anwendungsbestimmungen**

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

**Nachforderungen zur Anwendung**

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

**Mit Unterbrechung**

**Naturhaushalt**

Zu: KIIIA1 10.6

Siehe unter Anwendung 00-001.

**Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen**

<b>Prüfbereich</b>	<b>zulassungsfähig</b>
Wirksamkeit/Nachhaltigkeit	Ja
Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers	Ja



**010 Möhre - Echter Mehltau (Erysiphe heraclei)**

**Beschreibung der Anwendung**

Einsatzgebiet	Gemüsebau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Echter Mehltau (Erysiphe heraclei)
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Möhre

**Angaben zur sachgerechten Anwendung**

Anwendungsbereich	Freiland
Stadium der Kultur	41 bis 49
Anwendungszeitpunkt	Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	2
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	1 l/ha in 200 bis 600 l Wasser/ha

**Kennzeichnungsaufgaben**

WW750  
WW7091

**Wartezeiten**

14 Tage Freiland: Möhre

**Anwendungsbestimmungen**

NW606 10 m  
NW605 reduzierte Abstände: 50% 5 m, 75% 5 m, 90% \*  
NW705  
NW701

**Nachforderungen zur Anwendung**

Keine  
Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)  
Keine

**Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen**

<b>Prüfbereich</b>	<b>zulassungsfähig</b>
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 Azoxystrobin und Difenoconazol festgesetzten Rückstandshöchstgehalte zu erwarten sind.

	Difenoconazol	Azoxystrobin
Möhre	0,3 mg/kg	1 mg/kg



## 011 Möhre - Möhrenschwärze (*Alternaria dauci*)

### Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Gemüsebau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Möhrenschwärze ( <i>Alternaria dauci</i> )
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Möhre

### Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Stadium der Kultur	41 bis 49
Anwendungszeitpunkt	Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	2
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	1 l/ha in 200 bis 600 l Wasser/ha

### Kennzeichnungsauflagen

WW7091  
WW750

### Wartezeiten

14 Tage Freiland: Möhre

### Anwendungsbestimmungen

NW606 10 m  
NW605 reduzierte Abstände: 50% 5 m, 75% 5 m, 90% \*  
NW705  
NW701

### Nachforderungen zur Anwendung

Keine

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Keine

### Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

<b>Prüfbereich</b>	<b>zulassungsfähig</b>
Wirksamkeit/Nachhaltigkeit	Ja
Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers	Ja



## 012 Möhre - Schwarzfäule (*Alternaria radicina*)

### Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Gemüsebau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Schwarzfäule ( <i>Alternaria radicina</i> )
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Möhre

### Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Stadium der Kultur	41 bis 49
Anwendungszeitpunkt	Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	2
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	1 l/ha in 200 bis 600 l Wasser/ha

### Kennzeichnungsauflagen

WW7091  
WW750

### Wartezeiten

14 Tage Freiland: Möhre

### Anwendungsbestimmungen

NW606 10 m  
NW605 reduzierte Abstände: 50% 5 m, 75% 5 m, 90% \*  
NW705  
NW701

### Nachforderungen zur Anwendung

Keine  
Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)  
Keine

### Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

<b>Prüfbereich</b>	<b>zulassungsfähig</b>
Wirksamkeit/Nachhaltigkeit	Ja
Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers	Ja



**013 Zwiebelgemüse - Purpurfleckenkrankheit (Alternaria porri)**

**Beschreibung der Anwendung**

Einsatzgebiet	Gemüsebau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Purpurfleckenkrankheit (Alternaria porri)
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Zwiebelgemüse

**Angaben zur sachgerechten Anwendung**

Anwendungsbereich	Freiland
Erläuterung zur Kultur	Nutzung als Trockenzwiebel
Stadium der Kultur	41 bis 49
Anwendungszeitpunkt	Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	1
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	1 l/ha in 200 bis 600 l Wasser/ha

**Kennzeichnungsaufgaben**

WW7091  
WW750

**Wartezeiten**

21 Tage Freiland: Zwiebelgemüse

**Anwendungsbestimmungen**

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

**Nachforderungen zur Anwendung**

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

**Mit Unterbrechung**

**Naturhaushalt**

Zu: KIIIA1 10.6

Siehe unter Anwendung 00-001.

**Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen**

**Prüfbereich**

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit	<b>zulassungsfähig</b>
Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers	Ja
	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 Azoxystrobin und Difenoconazol festgesetzten Rückstandshöchstgehalte zu erwarten sind.

	Difenoconazol	Azoxystrobin
Zwiebelgemüse ausg. Frühlings- zwiebeln	0,05 mg/kg	10 mg/kg

**014 Zwiebelgemüse - Rost (Puccinia allii)**





## Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Gemüsebau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Rost ( <i>Puccinia allii</i> )
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Zwiebelgemüse

## Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Erläuterung zur Kultur	Nutzung als Trockenzwiebel
Stadium der Kultur	41 bis 49
Anwendungszeitpunkt	Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	1
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	1 l/ha in 200 bis 600 l Wasser/ha

## Kennzeichnungsauflagen

WW7091  
WW750

## Wartezeiten

21 Tage Freiland: Zwiebelgemüse

## Anwendungsbestimmungen

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

## Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

## Mit Unterbrechung

### Naturhaushalt

Zu: KIIIA1 10.6

Siehe unter Anwendung 00-001.

## Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

### Prüfbereich

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

### zulassungsfähig

Ja

Ja



## 015 Porree - Purpurfleckenkrankheit (*Alternaria porri*)

### Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Gemüsebau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Purpurfleckenkrankheit ( <i>Alternaria porri</i> )
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Porree

### Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Stadium der Kultur	41 bis 49
Anwendungszeitpunkt	Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	1
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	1 l/ha in 200 bis 600 l Wasser/ha

### Kennzeichnungsauflagen

WW7091  
WW750

### Wartezeiten

21 Tage Freiland: Porree

### Anwendungsbestimmungen

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

### Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

### Mit Unterbrechung

#### Naturhaushalt

Zu: KIIIA1 10.6

Siehe unter Anwendung 00-001.

### Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

#### Prüfbereich

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit	zulassungsfähig
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 Azoxystrobin und Difenoconazol festgesetzten Rückstandshöchstgehalte zu erwarten sind.

	Difenoconazol	Azoxystrobin
Porree	0,5 mg/kg	10 mg/kg

## 016 Porree - Rost (*Puccinia allii*)



## Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Gemüsebau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Rost ( <i>Puccinia allii</i> )
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Porree

## Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Stadium der Kultur	41 bis 49
Anwendungszeitpunkt	Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	1
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	1 l/ha in 200 bis 600 l Wasser/ha

## Kennzeichnungsaufgaben

WW7091  
WW750

## Wartezeiten

21 Tage Freiland: Porree

## Anwendungsbestimmungen

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

## Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

## Mit Unterbrechung

### Naturhaushalt

Zu: KIIIA1 10.6

Siehe unter Anwendung 00-001.

## Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

### Prüfbereich

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

**zulassungsfähig**

Ja

Ja



**017 Schnittlauch - Purpurfleckenkrankheit (Alternaria porri)**

**Beschreibung der Anwendung**

Einsatzgebiet	Gemüsebau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Purpurfleckenkrankheit (Alternaria porri)
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Schnittlauch

**Angaben zur sachgerechten Anwendung**

Anwendungsbereich	Freiland
Erläuterung zur Kultur	Bulbenanzucht
Stadium der Kultur	41 bis 49
Anwendungszeitpunkt	Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	1
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	1 l/ha in 200 bis 600 l Wasser/ha

**Kennzeichnungsauflagen**

WW7091  
WW750

**Wartezeiten**

21 Tage Freiland: Schnittlauch

**Anwendungsbestimmungen**

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

**Nachforderungen zur Anwendung**

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

**Mit Unterbrechung**

**Naturhaushalt**

Zu: KIIIA1 10.6

Siehe unter Anwendung 00-001.

**Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen**

**Prüfbereich**

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit	zulassungsfähig
Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers	Ja
	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 Azoxystrobin und Difenoconazol festgesetzten Rückstandshöchstgehalte zu erwarten sind.

	Difenoconazol	Azoxystrobin
Schnittlauch	2 mg/kg	70 mg/kg



## 018 Schnittlauch - Rost (*Puccinia allii*)

### Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Gemüsebau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Rost ( <i>Puccinia allii</i> )
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Schnittlauch

### Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Erläuterung zur Kultur	Bulbenanzucht
Stadium der Kultur	41 bis 49
Anwendungszeitpunkt	Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	1
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	1 l/ha in 200 bis 600 l Wasser/ha

### Kennzeichnungsaufgaben

WW7091  
WW750

### Wartezeiten

21 Tage Freiland: Schnittlauch

### Anwendungsbestimmungen

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

### Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

### Mit Unterbrechung

#### Naturhaushalt

Zu: KIIIA1 10.6

Siehe unter Anwendung 00-001.

### Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

#### Prüfbereich

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

#### zulassungsfähig

Ja

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).
NN2001	Das Mittel wird als schwach schädigend für Populationen relevanter Nutzinsekten eingestuft.
NN3002	Das Mittel wird als schädigend für Populationen relevanter Raubmilben und Spinnen eingestuft.
NW262	Das Mittel ist giftig für Algen.
NW264	Das Mittel ist giftig für Fische und Fischnährtiere.
NW468	Anwendungsflüssigkeiten und deren Reste, Mittel und dessen Reste, entleerte Behältnisse oder Packungen sowie Reinigungs- und Spülflüssigkeiten nicht in Gewässer gelangen lassen. Dies gilt auch für indirekte Einträge über die Kanalisation, Hof- und Straßenabläufe sowie Regen- und Abwasserkanäle.
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 Oberflächengewässer münden, bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder - die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.
- RK051 R 51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- RX020 R 20 : Gesundheitsschädlich beim Einatmen
- RX043 R 43 : Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich
- 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.
- SK012 S 36/37 : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen
- SP001 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.
- SS110 Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.
- SS2101 Schutzanzug gegen Pflanzenschutzmittel und festes Schuhwerk (z.B. Gummistiefel) tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.
- SS610 Gummischürze tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.
- SX002 S 2 : Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
- SX013 S 13 : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten
- SX024 S 24 : Berührung mit der Haut vermeiden
- SX035 S 35: Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden
- SX046 S 46 : Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen
- SX057 S 57 : Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden
- VH619 Der Gehalt an Toluol und Z-Isomer im technischen Wirkstoff Azoxystrobin darf 2 g/kg bzw. 25 g/kg nicht überschreiten.
- WW7091 Bei wiederholten Anwendungen des Mittels oder von Mitteln derselben Wirkstoffgruppe oder solcher mit Kreuzresistenz können Wirkungsminderungen eintreten oder eingetreten sein. Um Resistenzbildungen vorzubeugen, das Mittel möglichst im Wechsel mit Mitteln anderer Wirkstoffgruppen ohne Kreuzresistenz verwenden.  
Im Zweifel einen Beratungsdienst hinzuziehen.



WW750	Die maximale Anzahl der Anwendungen ist aus wirkstoffspezifischen Gründen eingeschränkt. Ausreichende Bekämpfung ist damit nicht in allen Fällen zu erwarten. Gegebenenfalls deshalb anschließend oder im Wechsel Mittel mit anderen Wirkstoffen verwenden.
Xn	Gesundheitsschädlich

## **5 Anhang [Abkürzungen]**

noch nicht gefüllt



## **BVL-Bewertungsbericht**

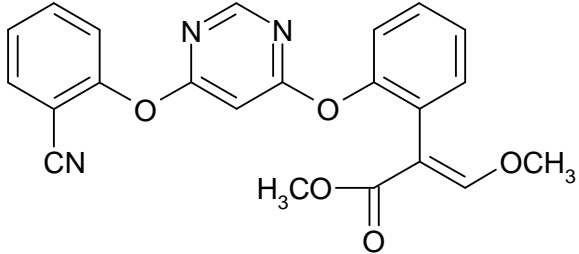
**ZA1 006902-00/00 ASKON Zulassungsverfahren für Pflanzenschutzmittel**

### **Wirkstoff(e):**

200 g/l Azoxystrobin (0902); 125 g/l Difenoconazol (0865)

### **Identität und phys.-chem. Eigenschaften der Wirkstoffe**

Wirkungsweise von Azoxystrobin:

<b>ISO common name</b>	Azoxystrobin	<b>BVL Nr.</b>	0902	<b>CIPAC Nr.</b>	571
<b>CAS Nr.</b>	131860-33-8				
<b>EWG Nr.</b>	-				
<b>Wirkungsbereich</b>	Fungizid				
<b>Summenformel und Molgewicht</b>	$C_{22}H_{17}N_3O_5$	403,4 g/mol			
<b>Chemische Bezeichnung (IUPAC)</b>	Methyl-(E)-2-{2[6-(2-cyanophenoxy)-pyrimidin-4-yloxy]phenyl}-3-methoxyacrylate				
<b>Chemische Bezeichnung (CA)</b>	Methyl-(E)-2-{2[6-(2-cyanophenoxy)-pyrimidin-4-yloxyphenyl]oxy}- $\alpha$ -(methoxymethylene)-benzeneacetate				
<b>FAO-Spezifikation</b>	571/TC; 2008:	965 g/kg			
<b>Mindestreinheitsgrad</b>	930 g/kg	(RL 2010/55/EU)			
	Z-Isomer max. 25 g/kg				
<b>relevante Verunreinigung(en)</b>	2 g/kg Toluol				

Physikalische und chemische Eigenschaften des Wirkstoffes **Azoxystrobin**

Sektion (Annexpunkt)	Studie	Reinheit [%]	Methode	Ergebnis	Kommentar	Referenz
B.2.1.1.1 (IIA 2.1)	Schmelzpunkt, Gefrier- oder Erstarrungspunkt	99,0	OECD 102 (Kapillarmethode)	116 °C	LOEP	Wollerton und Husband, 1993 (CHE9500057)
B.2.1.1.2 (IIA 2.1)	Siedepunkt			> 360 °C	LOEP	
B.2.1.1.3 (IIA 2.1)	Zersetzungs- oder Sublimationstemperatur				nicht bestimmt	
B.2.1.2 (IIA 2.2)	Relative Dichte	99,0	OECD 109 EEC A 3 (Pyknometer)	$D_4^{20} = 1,34$	LOEP	Wollerton und Husband, 1995 (CHE1999-95)
B.2.1.3.1 (IIA 2.3)	Dampfdruck		OECD 104 (Gassättigungsmethode)	$1,1 \times 10^{-10}$ Pa (20 °C) extrapoliert aus Messungen zwischen 80 °C und 100 °C	LOEP	Wollerton und Husband, 1993 (CHE9500057)
B.2.1.3.2 (IIA 2.3)	Flüchtigkeit, Henry-Konstante		Berechnung	$7,3 \times 10^{-9}$ Pa m <sup>3</sup> mol <sup>-1</sup> (20 °C)		Wollerton und Husband, 1993 (CHE9500057)
B.2.1.4.1 (IIA 2.4)	Aussehen: physikalischer Zustand	99,0	visuelle Betrachtung	kristallines Pulver	LOEP	Wollerton und Husband, 1993 (CHE9500057) Wollerton und Husband, 1993 (CHE9500061)
		96,2		kristallines Pulver	LOEP	
B.2.1.4.2 (IIA 2.4)	Farbe	99,0	visuelle Betrachtung	weiß	LOEP	Wollerton und Husband, 1993 (CHE9500057) Wollerton und Husband, 1993 (CHE9500061)
		96,2		hellbraun	LOEP	

Sektion (Annexpunkt)	Studie	Reinheit [%]	Methode	Ergebnis	Kommentar	Referenz								
B.2.1.4.3 (IIA 2.4)	Geruch	99,0  96,2	sinnese-physiologisch	geruchlos  geruchlos		Wollerton und Husband, 1993 (CHE9500057) Wollerton und Husband, 1993 (CHE9500061)								
B.2.1.5.1 (IIA 2.5)	Spektren	99,0	UV/VIS OECD 101	<table border="1"> <thead> <tr> <th><math>\lambda_{\max}</math> [nm]</th> <th><math>\epsilon</math> [L mol<sup>-1</sup> cm<sup>-1</sup>]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>202,6</td> <td>60700</td> </tr> <tr> <td>242,7</td> <td>17800</td> </tr> <tr> <td>295,0</td> <td>302</td> </tr> </tbody> </table>	$\lambda_{\max}$ [nm]	$\epsilon$ [L mol <sup>-1</sup> cm <sup>-1</sup> ]	202,6	60700	242,7	17800	295,0	302	LOEP	Wollerton und Husband, 1993 (CHE9500057)
			$\lambda_{\max}$ [nm]	$\epsilon$ [L mol <sup>-1</sup> cm <sup>-1</sup> ]										
202,6	60700													
242,7	17800													
295,0	302													
IR NMR MS	Die Spektren sind in Übereinstimmung mit der Struktur von Azoxystrobin.													
B.2.1.5.2 (IIA 2.5)	Spektren für relevante Verunreinigungen		UV/VIS; IR NMR; MS		nicht relevant									
B.2.1.6 (IIA 2.6)	Löslichkeit in Wasser	99,0	EEC A 6 (Säulen-Elutions-Methode)	6,0 mg/L (20 °C; deionisiertes Wasser)		Wollerton und Husband, 1993 (CHE9500057)								
		96,2	EEC A 6 (Säulen-Elutions-Methode)	6,7 mg/L (20 °C; pH 5,2) 6,7 mg/L (20 °C; pH 7,0) 5,9 mg/L (20 °C; pH 9,2)	LOEP	Wollerton und Husband, 1993 (CHE9500061)								

Sektion (Annex- punkt)	Studie	Rein- heit [%]	Methode	Ergebnis	Kommentar	Referenz
B.2.1.7 (IIA 2.7)	Löslichkeit in organischen Lösemitteln	96,2	OECD 105	Aceton 86 Acetonitril 340 Dichlormethan 400 Ethylacetat 130 Hexan 0,057 Methanol 20 1-Octanol 1,4 Toluol 55 alle in g/L, 20 °C	LOEP	Wollerton und Husband, 1993 (CHE9500061)
B.2.1.8 (IIA 2.8)	Verteilungs- koeffizient	99,0	OECD 107 (Kolben- Methode)	log P <sub>o/w</sub> = 2,5 (20 °C; pH 7)	LOEP	Wollerton und Husband, 1993 (CHE9500057)

Sektion (Annexpunkt)	Studie	Reinheit [%]	Methode	Ergebnis	Kommentar	Referenz
B.2.1.9.1 (IIA 2.9)	Hydrolyse	> 98,7 [ <sup>14</sup> C]	EEC C 7	<p>[<sup>14</sup>C-cyanophenyl]-markiert: 25 °C: keine signifikante Hydrolyse (&lt; 10%) bei pH 5, pH 7 und pH 9 50 °C: nur bei pH 9 signifikante Hydrolyse DT<sub>50</sub> = 290 h</p> <p>Abbauprodukte (pH 9; 50 °C): E-2-(2-[6(cyano-phenoxy)-pyrimidin-4-yloxy]-phenyl)-3-methoxy-acrylic acid: max. 12 % nach 12 d 2-[6-(2-cyanophenoxy)-pyrimidin-4-yloxy]-phenylacetic acid: max. 8 % nach 12 d</p> <p>Hydrolyse von E-2-(2-[6(cyano-phenoxy)-pyrimidin-4-yloxy]-phenyl)-3-methoxy-acrylic acid bei 50 °C: nach 5 d noch 77 % bzw. 80 % (pH 7 und pH 9) der Verbindung nachgewiesen</p> <p>[<sup>14</sup>C-cyanophenyl]-markiert: pH 9 (60 °C): DT<sub>50</sub> = 2,6 d Arrhenius-Gleichung: pH 9 (20 °C): DT<sub>50</sub> = 2313 d</p>	<p>LOEP</p> <p>LOEP</p> <p>LOEP</p>	<p>Steel und Joseph, 1994 (CHE2007-94)</p> <p>Tummon, 1995 (CHE2007-96)</p> <p>Tummon und Hurt, 1995 (CHE2007-95)</p>
		99,0				

Sektion (Anhangspunkt)	Studie	Reinheit [%]	Methode	Ergebnis	Kommentar	Referenz
B.2.1.9.2 (IIA 2.9)	Direkte Phototransformation in Wasser	[ <sup>14</sup> C]		[ <sup>14</sup> C-pyrimidinyl]-markiert: pH 7 (25 °C): DT <sub>50</sub> = 8,7 d [ <sup>14</sup> C-phenylacrylat]-markiert: pH 7 (25 °C): DT <sub>50</sub> = 11,9 d [ <sup>14</sup> C-cyanophenyl]-markiert: pH 7 (25 °C): DT <sub>50</sub> = 13,9 d (Florida summer sunlight)  Hauptabbauprodukt: Z-Isomer von Azoxystrobin: max. 16 %	LOEP	Kuet und Hadfield, 1994 (CHE2007-97) (CHE2007-98)
B.2.1.9.3 (IIA 2.9)	Quantenausbeute				Studie nicht akzeptierbar	Moffatt, 1994 (CHE2007-99)
B.2.1.9.4 (IIA 2.9)	Dissoziationskonstante	99,0	OECD 112 (spektrophotometrisch)	Wirkstoff besitzt weder saure noch basische Eigenschaften.	LOEP	Wollerton und Husband, 1993 (CHE9500057)
B.2.1.10 (IIA 2.10)	Stabilität in Luft, indirekte Phototransformation		Berechnung nach Atkinson	Es wurde keine Abschätzung des oxidativen photochemischen Abbaus vorgenommen.		
B.2.1.11.1 (IIA 2.11)	Entzündbarkeit	96,2	EEC A10	Die Testsubstanz verbrennt nicht unter den Testbedingungen		Wollerton und Husband, 1993 (CHE1999-95)
B.2.1.11.2 (IIA 2.11)	Selbstentzündlichkeit	96,2	EEC A 16	keine Selbstentzündung unterhalb 112 °C – 131 °C (Schmelzbereich).		Wollerton und Husband, 1993 (CHE1999-95)
B.2.1.12 (IIA 2.12)	Flammpunkt				Nicht anwendbar	
B.2.1.13 (IIA 2.13)	Explosionsfähigkeit			Die chemische Struktur gibt keine Hinweise auf eine Explosionsgefahr.		Wollerton und Husband, 1993 (CHE9500061)
B.2.1.14 (IIA 2.14)	Oberflächen- spannung	96,2	EEC A 5 OECD 115	71,8 mN/m 90 % (w/w) bei 20 °C		Wollerton und Husband, 1993 (CHE1999-95)

Sektion (Annex- punkt)	Studie	Rein- heit [%]	Methode	Ergebnis	Kommentar	Referenz
B.2.1.15 (IIA 2.15)	Brandfördernde Eigenschaften			Die chemische Struktur gibt keine Hinweise auf brandfördernde Eigenschaften.		Wollerton und Husband, 1993 (CHE1999-95)

LOEP: List of Endpoints des Draft Assessment Report



Wirkungsweise von Difenoconazol:

<b>ISO common name</b>	Difenoconazol	<b>BVL No.</b>	0865	<b>CIPAC No.</b>	–
<b>CAS No.</b>	119446-68-3				
<b>EEC No.</b>	–				
<b>Function</b>	Fungicide				
<b>Molecular formula and molar mass</b>	$C_{19}H_{17}Cl_2N_3O_3$	406.3 g/mol			
<b>Chemical name (IUPAC)</b>	3-Chloro-4-[(2 <i>RS</i> ,4 <i>RS</i> ;2 <i>RS</i> ,4 <i>SR</i> )-4-methyl-2-(1 <i>H</i> -1,2,4-triazol-1-ylmethyl)-1,3-dioxolan-2-yl]phenyl 4-chlorophenyl ether				
<b>Chemical name (CA)</b>	1-[[2-[2-Chloro-4-(4-chlorophenoxy)phenyl]-4-methyl-1,3-dioxolan-2-yl]-methyl]-1 <i>H</i> -1,2,4-triazole				
<b>FAO Specification</b>	None				
<b>Minimum purity of the active substance as manufactured</b>	940 g/kg	(directive 2008/69/EC)			
<b>Identity of relevant impurities in the active substance as manufactured</b>	None				

Physical and chemical properties of the active substance Difenoconazole

Section (Annex point)	Study	Purity [%]	Method	Results	Comments	Reference
B.2.1.1.1 (IIA 2.1)	Melting point, freezing point or solidification point	PAS 99.3	EEC A 1 (capillary)	82.0 - 83.0 °C		Das, R., 1999, (CHE2001-2)
B.2.1.1.2 (IIA 2.1)	Boiling point	PAS 99.3	EEC A 2	100.8 °C at 3.7 mPa		Das, R., 1997, (CHE9800959)
B.2.1.1.3 (IIA 2.1)	Temperature of decomposition or sublimation	PAS 99.3	EEC A 2	337 °C		Das, R., 1997, (CHE9800959)
		TAS 91.8	OECD 113	No thermal effect up to 150 °C		Schürch, H., 1993, (CHE2005-1430)
B.2.1.2 (IIA 2.2)	Relative density	PAS 99.3	OECD 109	$d_4^{22} = 1.39$		Földner, H.H., 1999, (CHE2001-3)
		TAS 94.9	OECD 109	$d_4^{20} = 1.40$		Minder, 1993 (CHE9800964)
B.2.1.3.1 (IIA 2.3)	Vapour pressure	PAS 99.0	EEC A 4	$3.32 \cdot 10^{-8}$ Pa (25 °C) extrapolated from 78 – 181 °C.		Rordorf, B.F., 1988, (CHE2006-797)
B.2.1.3.2 (IIA 2.3)	Volatility, Henry's law constant		Calculation	$9 \cdot 10^{-7}$ Pa m <sup>3</sup> mol <sup>-1</sup> (25 °C)		Burkhard, N., 1998, (CHE2004-2261)
B.2.1.4.1 (IIA 2.4)	Appearance: physical state	PAS 99.3	Visual assessment	fine crystalline powder		Das, R., 1999, (CHE2001-4)
		TAS 94.9	Visual assessment	powder		Das, R., 1993, (CHE2005-1364)
B.2.1.4.2 (IIA 2.4)	Appearance: colour	PAS 99.3	Visual assessment	white		Das, R., 1999, (CHE2001-4)

Section (Annex point)	Study	Purity [%]	Method	Results	Comments	Reference																								
		TAS 94.9	Visual assessment	off-white		Das, R., 1993, (CHE2005-1364)																								
B.2.1.4.3 (IIA 2.4)	Appearance: odour	PAS 99.3	Olfactory assessment	odourless		Das, R., 1999, (CHE2001-4)																								
		TAS 94.9	Olfactory assessment	slightly sweet		Das, R., 1993, (CHE2005-1364)																								
B.2.1.5.1 (IIA 2.5)	Spectra of purified active substance		UV/VIS	<table border="1"> <thead> <tr> <th>pH</th> <th><math>\lambda_{max}</math> [nm]</th> <th><math>\epsilon</math> [L mol<sup>-1</sup> cm<sup>-1</sup>]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">neutral</td> <td>215</td> <td>28658</td> </tr> <tr> <td>235</td> <td>17392</td> </tr> <tr> <td>275</td> <td>1680</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">acidic</td> <td>215</td> <td>29306</td> </tr> <tr> <td>235</td> <td>17556</td> </tr> <tr> <td>275</td> <td>1743</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">basic</td> <td>220</td> <td>21210</td> </tr> <tr> <td>235</td> <td>17176</td> </tr> <tr> <td>275</td> <td>1542</td> </tr> </tbody> </table>	pH	$\lambda_{max}$ [nm]	$\epsilon$ [L mol <sup>-1</sup> cm <sup>-1</sup> ]	neutral	215	28658	235	17392	275	1680	acidic	215	29306	235	17556	275	1743	basic	220	21210	235	17176	275	1542		Oggenfuss, P., 1999, (CHE2001-6)
			pH	$\lambda_{max}$ [nm]	$\epsilon$ [L mol <sup>-1</sup> cm <sup>-1</sup> ]																									
neutral	215	28658																												
	235	17392																												
	275	1680																												
acidic	215	29306																												
	235	17556																												
	275	1743																												
basic	220	21210																												
	235	17176																												
	275	1542																												
IR, NMR, MS	Spectra are consistent with given structure of Difenoconazole.																													
B.2.1.5.2 (IIA 2.5)	Spectra for impurities of toxicological, ecotoxicological or environmental concern		UV/VIS IR NMR MS	No toxicologically, ecotoxicologically or environmentally significant components.																										
B.2.1.6 (IIA 2.6)	Solubility in water	PAS 99.0	EEC A 6	15 mg/L (pH 7, 25 °C)		Stulz, J., 1994, (CHE9800955)																								

Section (Annex point)	Study	Purity [%]	Method	Results	Comments	Reference
B.2.1.7 (IIA 2.7)	Solubility in organic solvents	TAS 94.6		acetone > 500 dichloromethane > 500 ethyl acetate > 500 hexane 3.0 methanol > 500 octanol 110 toluene > 500  (all in g/L, 25 °C)		Kettner, R., 1999, (CHE2001-8)
B.2.1.8 (IIA 2.8)	Partition coefficient	PAS 99.5  PAS	EEC A 8  OECD 107	log P <sub>o/w</sub> = 4.4 (pH 8)  log P <sub>o/w</sub> = 4.2 (pH 6.4)	  purity unknown	Kettner, R., 1999, (CHE2001-9)  Jäkel, 1988 (CHE800956)
B.2.1.9.1 (IIA 2.9)	Hydrolysis rate	PAS 97.2	EPA 161-1 analog. EEC C7	stable to hydrolysis at pH 5, 7 and 9, 25 °C DT <sub>50</sub> > 3 a		Atkins, R.H., 1991, (CHE2004-2167)
B.2.1.9.2 (IIA 2.9)	Direct phototransformation in purified water	PAS 100 radio-chem.	OECD (97) [ <sup>14</sup> C-triazole]	stable to photolysis (30 d, Xe lamp 52 W/m <sup>2</sup> , λ > 290 nm, pH7, 25 °C)		Van der Gaauw, 2002, (CHE2004-2168)
B.2.1.9.3 (IIA 2.9)	Quantum yield of direct photodegradation	PAS 99.5	OECD	φ = 0.0155		Hennecke, D., 2002, (CHE2004-2169)
B.2.1.9.4 (IIA 2.9)	Dissociation constant	PAS 99.3	OECD 112	pK <sub>a</sub> = 1.1 (20 °C)		Hörmann, A., 1999, (CHE2004-2170)
B.2.1.10 (IIA 2.10)	Stability in air, indirect phototransformation		Atkinson calculation	DT <sub>50</sub> = 5 h k = 26.38 · 10 <sup>-12</sup> cm <sup>3</sup> s <sup>-1</sup> (OH-radikal conc.: 1.5 · 10 <sup>6</sup> cm <sup>-3</sup> )		Stamm, E., 1998, (CHE2004-2166)

Section (Annex point)	Study	Purity [%]	Method	Results	Comments	Reference
B.2.1.11.1 (IIA 2.11)	Flammability	TAS 89.3	EEC A 10	Difenoconazole technical was not considered to be highly flammable.		Schürch, H., 1992, (CHE2001-10)
B.2.1.11.2 (IIA 2.11)	Auto-flammability	TAS 89.3	EEC A 16	Test substance did not ignite below or at the melting point of 78 °C.		Schürch, H., 1992, (CHE9800962)
B.2.1.12 (IIA 2.12)	Flash point		EEC A 9		not required	
B.2.1.13 (IIA 2.13)	Explosive properties	TAS 89.3	EEC A 14	not explosive (heat: Koenen; shock: fall hammer; friction: friction test apparatus)		Schürch, H., 1992, (CHE9800961)
B.2.1.14 (IIA 2.14)	Surface tension	TAS 94.6	EEC A 5	62.8 mN/m (90 % sat. H <sub>2</sub> O solution, 20 °C)		Martin, N., 1999, (CHE2001-11)
B.2.1.15 (IIA 2.15)	Oxidising properties	TAS 89.3	EEC A 17	non-oxidising		Schürch, H., 1992, (CHE9800960) Anonymous, 2008, (E1781475)

### Identität und phys.-chem. Eigenschaften des Mittels

Sektion (Annex Punk)	Eigenschaft	Methode	Ergebnis
III2. 1	Farbe		Das Mittel weist eine beige bis gelbe Farbe auf.
III2. 1	Geruch		geruchlos
III2. 2.1	Explosionsfähigkeit	EEC A 14 Explosive properties	Das Mittel ist nicht explosiv.
III2. 2.2	Brandfördernde Eigenschaften	EEC A 21 Oxidising properties (liquids and gases)	Das Mittel ist nicht brandfördernd.
III2. 3	Zündtemperatur (Flüssigkeit und Gase)	EEC A 15 Auto-ignition temperature (liquids and gases)	505 °C
III2. 3	Flammpunkt	EEC A 9 Flash-point	Das Mittel ist nicht entflammbar, es siedet bei 100°C.
III2. 4.1	Azidität/Alkalität	CIPAC MT 31.2 Free acidity or alkalinity - Electrometric procedure	< 0,01 g/kg H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> / NaOH
III2. 4.2	pH-Wert	CIPAC MT 75.3 Determination of pH-values, pH of diluted and undiluted aqueous solutions	6,7 ( Konzentration: 1 %; Temperatur: 25 °C )
III2. 5.2	Viskosität	OECD 114 Viskosity of liquids	646 mPa*s ( Temperatur: 20 °C; Schergeschwindigkeit: 10 1/s )
III2. 5.2	Viskosität	OECD 114 Viskosity of liquids	169 mPa*s ( Temperatur: 20 °C; Schergeschwindigkeit: 200 1/s )
III2. 5.2	Viskosität	OECD 114 Viskosity of liquids	472 mPa*s ( Temperatur: 40 °C; Schergeschwindigkeit: 10 1/s )
III2. 5.2	Viskosität	OECD 114 Viskosity of liquids	98 mPa*s ( Temperatur: 40 °C; Schergeschwindigkeit: 200 1/s )
III2. 5.3	Oberflächenspannung	EEC A 5 Surface tension	31,6 mN/m ( Konzentration: 0,1 %; Temperatur: 20 °C )
III2. 5.3	Oberflächenspannung	EEC A 5 Surface tension	27,9 mN/m ( Konzentration: unverdünnt; Temperatur: 20 °C )

III2. 5.3	Oberflächenspannung	EEC A 5 Surface tension	28,4 mN/m ( Konzentration: 1,7 %; Temperatur: 20 °C )
III2. 5.3	Oberflächenspannung	EEC A 5 Surface tension	28,7 mN/m ( Konzentration: 0,8 %; Temperatur: 20 °C )
III2. 6.1	Dichte, relative	OECD 109 Density of liquids and solids	1,113 ( Temperatur: 20 °C )
III2. 7.1	Lagerstabilität bei erhöhter Temperatur	OECD 113 Screening test for thermal stability and stability in air	Das Mittel ist chemisch stabil. ( Lagerdauer: bei 54 °C / 14 d )
III2. 7.4	Lagerstabilität bei niedriger Temperatur	CIPAC MT 39.2 Low temperature stability, aqueous solutions	0 max. ml Sediment ( Lagerdauer: 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 ( Konzentration: Bestimmt bei 0,8 % und 1,7 %; Temperatur: 20 °C; Standzeit: nach 1 min )
III2. 8.3	Spontaneität der Dispergierbarkeit	CIPAC MT 160 Spontaneity of dispersion of suspension concentrates	98 % ( Konzentration: 5 %; Temperatur: 30 °C; sonstiges: Wert von Azoxystrobin )
III2. 8.3	Suspendierbarkeit	CIPAC MT 184 Suspensibility of formulations forming suspensions on dilution in water	97 % ( Konzentration: 0,1 %; Temperatur: 30 °C; Standzeit: nach 0,5 h; sonstiges: Wert von Difenconazol )
III2. 8.3	Suspendierbarkeit	CIPAC MT 184 Suspensibility of formulations forming suspensions on dilution in water	96 % ( Konzentration: 0,8 %; Temperatur: 30 °C; Standzeit: nach 0,5 h; sonstiges: Wert von Difenconazol )
III2. 8.3	Suspendierbarkeit	CIPAC MT 184 Suspensibility of formulations forming suspensions on dilution in water	96 % ( Konzentration: 1,7 %; Temperatur: 30 °C; Standzeit: nach 0,5 h; sonstiges: Wert von Difenconazol )
III2. 8.3	Spontaneität der Dispergierbarkeit	CIPAC MT 160 Spontaneity of dispersion of suspension concentrates	98 % ( Konzentration: 5 %; Temperatur: 30 °C; sonstiges: Wert von Difenconazol )
III2. 8.3	Suspendierbarkeit	CIPAC MT 184 Suspensibility of formulations forming suspensions on dilution in water	99 % ( Konzentration: 1,7 %; Temperatur: 30 °C; Standzeit: nach 0,5 h; sonstiges: Wert von Azoxystrobin )



III2. 8.3	Suspendierbarkeit	CIPAC MT 184 Suspendibility of formulations forming suspensions on dilution in water	99 % ( Konzentration: 0,8 %; Temperatur: 30 °C; Standzeit: nach 0,5 h; sonstiges: Wert von Azoxystrobin )
III2. 8.3	Suspendierbarkeit	CIPAC MT 184 Suspendibility of formulations forming suspensions on dilution in water	97 % ( Konzentration: 0,1 %; Temperatur: 30 °C; Standzeit: nach 0,5 h; sonstiges: Wert von Azoxystrobin )
III2. 8.5	Nasssiebung (z.B. $\geq 75 \mu\text{m}$ )	CIPAC MT 17.2 Loss on drying, vacuum drying at 45 °C, 24h	0,02 Gew. %
III2. 8.8.	Ausgießbarkeit	CIPAC MT 148 Pourability of SC	4,6 Gew. % Rückstand
III2. 8.8.	Ausgießbarkeit nach dem Spülen	CIPAC MT 148 Pourability of SC	0,2 Gew. % Rückstand
III4. 2	Verfahren zur Reinigung von Pflanzenschutzgeräten		3 x mit klarem Wasser reinigen.

**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, suspensibility, particle size distribution (laser diffraction) and pourability incl. rinsed residue.

Significant deviations from the data submitted by the applicant were detected for the suspensibility and the particle size distribution after accelerated storage, but the measured values are not critical.

The formulation complies with the chemical, physical and technical criteria which are stated for this type of formulation in the FAO/WHO manual (2006).