



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)

Celaflor Essigsäure

024345-00/00

Wirkstoff(e): Essigsäure

Stand: 2011-10-24

SVA am: 2011-11-09

Lfd.Nr.: 27

Kontaktanschrift:

Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit
Dienststelle Braunschweig
Messeweg 11/12

D-38104 Braunschweig

Tel: +49 (0)531 299-3454

Fax: +49 (0)531 299-3002

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



Inhaltsverzeichnis

1	Übersicht.....	3
2	Beurteilung des Mittels und Schlussfolgerungen	7
3	Anwendungen	10
4	Dekodierung von Auflagen und Hinweisen	16
5	Anhang [Abkürzungen]	17



1 Übersicht

1.1 Basisdaten

Pflanzenschutzmittel	Celaflor Essigsäure
Kenn-Nr.	024345-00/00
Antragsart	Zulassungsantrag gemäß § 15 PflSchG
Antragsteller	Scotts Celaflor Handelsgesellschaft mbH, Karolingerstr. 7 B, 5020 Salzburg
Wirkungsbereich	Herbizid
Formulierungstyp	Sonstige Flüssigkeiten zur unverdünnten Anwendung

Wirkstoff (Wirkstoffnummer)

Essigsäure (0928)

Gehalt	102 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	Kernobst	Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	zulassen
00-002	Rasen	Moose	zulassen
00-004	Wege und Plätze mit Holzgewächsen	Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	zulassen
00-005	Ziergehölze	Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	zulassen
00-006	Steinobst	Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	zulassen

1.3 Zusammenfassende Beurteilung/Hintergrund für die Entscheidung

Bei Celaflor Essigsäure handelt es sich um eine anwendungsfertige Lösung zur Spritzanwendung. Die technischen Daten erfüllen die Mindestanforderungen des FAO/WHO-Manuals (2006) und weisen darauf hin, dass bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Anwendung keine Probleme auftreten sollten.

Das Mittel ist in Kunststoffflaschen von 0,5 L bis 1,0 L für die Anwendung im Haus- und Kleingartenbereich vorgesehen.

Für die Bestimmung des Wirkstoffs Essigsäure im technischen Material und in der Formulierung stehen valide Analysemethoden zur Verfügung.

Die Vorlage von Analysemethoden für die Überwachung von Rückständen des Wirkstoffs Essigsäure in Lebensmitteln pflanzlicher und tierischer Herkunft, Boden, Wasser und Luft wird für nicht notwendig erachtet.



Das Herbizid Celaflor Essigsäure ist mit 102 g/l Essigsäure flüssig formuliert und mit Ausnahme der Anwendung in Rasen (Gießanwendung als Teilflächenbehandlung) zur unverdünnten Anwendung vorgesehen. Essigsäure ist eine organische Säure aus der Reihe der Fettsäuren. Die Wirkung beruht auf einer Verätzung der Epidermiszellen von nicht verholzten Pflanzenteilen (keine HRAC Klassifizierung). Die hinreichende Wirksamkeit von Celaflor Essigsäure für den Haus- und Kleingartenbereich als Einzelpflanzenbehandlung im Nichtkulturland auf Wegen und Plätzen mit Holzgewächsen, im Zierpflanzenbau in Rasen (Teilflächenbehandlung) und Ziergehölzen sowie im Obstbau in Kern- und Steinobst ist gegen Moose, Einjährige einkeimblättrige und Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter bei einer zweimaligen Anwendung im Abstand von 7 bis 14 Tagen belegt. Die Auflage WH9161 (In die Gebrauchsanleitung ist eine Zusammenstellung der Unkräuter aufzunehmen, die durch die Anwendung des Mittels gut, weniger gut und nicht ausreichend bekämpft werden, sowie eine Arten- und/oder Sortenliste der Kulturpflanzen, für die der vorgesehene Mitteleinsatz verträglich oder unverträglich ist.) wird erteilt. Unter Berücksichtigung der Wirkungsweise von Essigsäure wird das Resistenzrisiko für das Mittel Celaflor Essigsäure als sehr gering eingeschätzt. Aufgrund der Applikationstechnik und der Einschränkung auf „Einzelpflanzenbehandlung der Unkräuter“ sind Schäden an der Kultur äußerst unwahrscheinlich. Das Mittel wird ausschließlich in Dauerkulturen eingesetzt. Auswirkungen auf nachgebaute Kulturen (Neupflanzung) sind aufgrund des raschen Abbaus der Essigsäure auszuschließen. Ebenso sind keine Schäden auf sonstige Pflanzen und an benachbarten Kulturen zu erwarten. Celaflor Essigsäure wird als nicht bienengefährlich (NB 6641) und als schädigend für Populationen relevanter Nützlinge wie *Typhlodromus pyri* (Raubmilbe) und *Aphidius rhopalosiphi* (Brackwespe) sowie nicht schädigend für *Poecilus cupreus* (Laufkäfer) eingestuft. Regenwürmer und Bodenmikroflora werden nicht geschädigt, so dass negative Auswirkungen auf die Bodenfruchtbarkeit nicht zu erwarten sind. Es liegen keine Anhaltspunkte vor, die bei sachgerechter und bestimmungsgemäßer Anwendung des Mittels eine nachhaltige Landbewirtschaftung in Frage stellen.

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

Die vorgesehenen Anwendungen sind nicht rückstandsrelevant, da keine Pflanzen für die menschliche und tierische Ernährung behandelt werden. Rückstandsdaten für Erntegüter sind daher nicht erforderlich und Rückstandshöchstgehalte werden nicht festgelegt. Die vorgesehenen Anwendungen sind bei bestimmungsgemäßer und sachgerechter Anwendung des Pflanzenschutzmittels nicht mit schädlichen Auswirkungen auf die Gesundheit von Verbrauchern durch Rückstände in Nahrungsmitteln verbunden.

Essigsäure wird unter Laborbedingungen im Boden mit DT_{50} -Werten von ca. 1 Tag abgebaut. Die Modellierung der Grundwassereinträge ergab Konzentrationen $< 0,1 \mu\text{g/l}$. Essigsäure ist leicht biologisch abbaubar. Bei bestimmungsgemäßer Anwendung können unververtretbare Auswirkungen auf wildlebende Vögel und Säuger, aquatische Organismen, Arthropoden, die Bodenfauna und terrestrische Nichtzielpflanzen ausgeschlossen werden.



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

Xi	Reizend
RX038	R 38 : Reizt die Haut
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.

Auflagen/Anwendungsbestimmungen gemäß § 15 Abs. 4 PflSchG

Ausw. Arthropoden

NN334	Das Mittel wird als schädigend für Populationen der Art Typhlodromus pyri (Raubmilbe) eingestuft.
NN3842	Das Mittel wird als schädigend für Populationen der Art Aphidius rhopalosiphi (Brackwespe) eingestuft.

Einstufg/Kennzeichn

RX036	R 36 : Reizt die Augen
-------	------------------------

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.
SE1201	Dicht abschließende Schutzbrille tragen bei der Ausbringung/Handhabung des Mittels.
SF245-01	Behandelte Flächen/Kulturen erst nach dem Abtrocknen des Spritzbelages wieder betreten.
SS1201	Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) tragen bei Ausbringung/Handhabung des Mittels.
SS2203	Schutzanzug gegen Pflanzenschutzmittel tragen bei der Ausbringung/Handhabung des Mittels.
SS703	Festes Schuhwerk (z.B. Gummistiefel) tragen bei der Ausbringung/Handhabung des Mittels.

Einstufg/Kennzeichn

SX002	S 2 : Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
SX026	S 26 : Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren
SX046	S 46 : Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen



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

EB001-1 SP 1: Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen.

Hinweise

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

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

1.5 Nachforderungen zum Mittel

Anwendungsbezogene Nachforderungen siehe unter Anwendungen (Kapitel 3)

Ohne Unterbrechung

Naturhaushalt

Zu: KIIA 7.10 (Essigsäure)

Vorlage geeigneter Prüfunterlagen zur Verflüchtigung/Deposition von Essigsäure, innerhalb von 2 Jahren.

Begründung:

Aufgrund des hohen Dampfdruckes von 1570 Pa gilt Essigsäure als sehr flüchtige Substanz. Eine Beschreibung des Eintragspfades Verflüchtigung/Deposition ist erforderlich. Berechnungen Ihrerseits bezüglich Verflüchtigung/Deposition liegen nicht vor. Nach FOCUS Air Report (SANCO/10553/2006 Rev 2 June 2008, Kapitel 5.4.4) sind Studien für die Bestimmung der Deposition stark flüchtiger Substanzen (Dampfdruck > 10⁻² Pa, bei 20 °C) vorzulegen.

1.6 Erklärungen der Benehmens-/Einvernehmensbehörden

	vom	Benehmen/Einvernehmen
JKI	2011-08-15	erklärt
BFR	2010-12-09	erklärt
UBA	2011-08-31	erklärt

1.7 Zugelassene Mittel mit demselben Wirkstoff

Pflanzenschutzmittel Wirkstoff(e)	Zulassungsinhaber	Kenn-Nr.	Formulierungstyp	Wirkstoffgehalt
TEM 123 - Essigsäure (0928)	Scotts Celaflor GmbH	004345-00	AL	101,97 g/l

1.8 Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte in bestehender Zulassung

Keine

1.9 Höchstmengen

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



2 Beurteilung des Mittels und Schlussfolgerungen

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

2.1 Identität und phys.-chem. Eigenschaften der Wirkstoffe

Essigsäure

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	Scotts Celaflor
Versuchsbezeichnung	CEL-22222-H-1-AL

Schlussfolgerung zu den phys.-chem. Eigenschaften:

Celaflor Essigsäure ist eine strohfarbene, nach Essig riechende anwendungsfertige Lösung. Das Mittel reagiert weder explosiv noch brandfördernd, der Flammpunkt liegt bei 102 °C und die Zündtemperatur bei 520 °C. Dichte, pH-Wert, Azidität, Viskosität, Oberflächenspannung, Schaumbeständigkeit, Verdünnungsstabilität und Lagerstabilität bei erhöhter (54 °C für 14 Tage) und niedriger (0 °C für 7 Tage) Temperatur erfüllen die Anforderungen.

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

2.3 Produktanalytik

Technischer Wirkstoff

Für die Bestimmung des Reinheitsgrades des technischen Wirkstoffes Essigsäure und des Gehaltes der Verunreinigungen des technischen Wirkstoffes stehen ausreichend validierte Methoden zur Verfügung.

Mittel

In der Formulierung wird der Wirkstoff Essigsäure nach einer Scotts – Methode (2003) maßanalytisch bestimmt. Die Bestimmung erfolgt durch eine Säure-Base-Titration mit Natronlauge.

Die Methode ist gemäß Guidance Document SANCO/3030/99 rev.4 validiert.

Eine CIPAC-Methode steht für die Bestimmung des Wirkstoffgehaltes nicht zur Verfügung.

2.4 Rückstandsanalysenmethoden für die Überwachung

Die Vorlage von Analysemethoden für die Überwachung von Rückständen des Wirkstoffes Essigsäure in Lebensmitteln pflanzlicher und tierischer Herkunft, Boden, Wasser und Luft wird für nicht notwendig erachtet.



2.5 Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Das Herbizid Celaflor Essigsäure ist mit 102 g/l Essigsäure flüssig formuliert und mit Ausnahme der Anwendung in Rasen (Gießanwendung als Teilflächenbehandlung) zur unverdünnten Anwendung „mittels Handpumpensprayer auf dem Schraubverschluss“ vorgesehen. Essigsäure ist eine organische Säure aus der Reihe der Fettsäuren. Fettsäuren sind weitgehend unverzweigte Kohlenwasserstoffketten mit einer Carboxylgruppe und kommen in natürlichen Fetten und Ölen vor. Die Wirkung beruht auf einer Verätzung der Epidermiszellen von nicht verholzten Pflanzenteilen (keine HRAC Klassifizierung). Die hinreichende Wirksamkeit von Celaflor Essigsäure für den Haus- und Kleingartenbereich als Einzelpflanzenbehandlung im Nichtkulturland auf Wegen und Plätzen mit Holzgewächsen, im Zierpflanzenbau in Rasen (Teilflächenbehandlung) und Ziergehölzen sowie im Obstbau in Kern- und Steinobst ist gegen Moose, Einjährige einkeimblättrige und Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter bei einer zweimaligen Anwendung im Abstand von 7 bis 14 Tagen belegt. Die Auflage WH9161 (In die Gebrauchsanleitung ist eine Zusammenstellung der Unkräuter aufzunehmen, die durch die Anwendung des Mittels gut, weniger gut und nicht ausreichend bekämpft werden, sowie eine Arten- und/oder Sortenliste der Kulturpflanzen, für die der vorgesehene Mittelaufwand verträglich oder unverträglich ist.) wird erteilt. Unter Berücksichtigung der Wirkungsweise von Essigsäure wird das Resistenzrisiko für das Mittel Celaflor Essigsäure als sehr gering eingeschätzt. Aufgrund der Applikationstechnik und der Einschränkung auf „Einzelpflanzenbehandlung der Unkräuter“ sind Schäden an der Kultur äußerst unwahrscheinlich. Das Mittel wird ausschließlich in Dauerkulturen eingesetzt. Auswirkungen auf nachgebaute Kulturen (Neupflanzung) sind aufgrund des raschen Abbaus der Essigsäure auszuschließen. Ebenso sind keine Schäden auf sonstige Pflanzen und an benachbarten Kulturen zu erwarten. Celaflor Essigsäure wird als nicht bienengefährlich (NB 6641) und als schädigend für Populationen relevanter Nützlinge wie *Typhlodromus pyri* (Raubmilbe) und *Aphidius rhopalosiphi* (Brackwespe) sowie nicht schädigend für *Poecilus cupreus* (Laufkäfer) eingestuft. Regenwürmer und Bodenmikroflora werden nicht geschädigt, so dass negative Auswirkungen auf die Bodenfruchtbarkeit nicht zu erwarten sind. Es liegen keine Anhaltspunkte vor, die bei sachgerechter und bestimmungsgemäßer Anwendung des Mittels eine nachhaltige Landbewirtschaftung in Frage stellen.

2.6 Toxikologie/Exposition des Anwenders

Der Wirkstoff und das betreffende Pflanzenschutzmittel wurden nach den heute üblichen Anforderungen toxikologisch untersucht. Bei sachgerechter und bestimmungsgemäßer Anwendung unter Beachtung der Angaben zur Einstufung und Kennzeichnung und zum Anwenderschutz sind schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit von Anwendern und Dritten nicht zu erwarten. Es wird hierzu auf den Bericht zur gesundheitlichen Bewertung des BfR im Anhang verwiesen.

2.7 Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die vorgesehenen Anwendungen sind nicht rückstandsrelevant, da keine Pflanzen für die menschliche und tierische Ernährung behandelt werden. Rückstandsdaten für Erntegüter sind daher nicht erforderlich und Rückstandshöchstgehalte werden nicht festgelegt. Die vorgesehenen Anwendungen sind bei bestimmungsgemäßer und sachgerechter Anwendung des Pflanzenschutzmittels nicht mit schädlichen Auswirkungen auf die Gesundheit von Verbrauchern durch Rückstände in Nahrungsmitteln verbunden.

2.8 Naturhaushalt

Essigsäure wird unter Laborbedingungen im Boden mit DT_{50} -Werten von ca. 1 Tag abgebaut. Die Mineralisierung liegt um 20 % nach 120 Tagen. Zur Mobilität im Boden liegen keine Studien vor. Für die Modellierung der Grundwassereinträge wird ein K_{oc} von 1 zugrundegelegt. Die Modellierung der Grundwassereinträge ergab Konzentrationen $< 0,1 \mu\text{g/l}$. Essigsäure ist leicht biologisch abbaubar. Die DT_{50} im Wasser liegt bei 0,3 d. Der Wirkstoff ist mit einem Dampfdruck von $> 10^{-4}$ bei 20 °C als semivolatil bis volatil einzustufen. Eine Berücksichtigung der Einträge durch Verflüchtigung und Deposition ist erforderlich. Da keine Studie vorliegt, wird eine solche Studie nachgefor-



dert. Im Hinblick auf den Ferntransport ist eine weiträumige Verteilung nicht auszuschließen (DT_{50} nach Atkinson 25,79 Tage).

Im Hinblick auf die Auswirkungen auf Vögel wurden keine Daten vorgelegt; aufgrund der geringen intrinsischen Toxizität des Wirkstoffes wird das Risiko für vertretbar erachtet. Die akut orale Toxizität für die Ratte beträgt 3530 mg/kg KG, die Reproduktionstoxizität 74,3 mg/kg KG (Maus). Die ER_{50} für Nichtzielarthropoden liegt bei 61,44 g as/ha (*Aphidius rhopalosiphi*). Für Regenwürmer liegt die akute LC_{50} für Essigsäure bei > 1000 mg/kg. Für terrestrische Pflanzen beträgt die EC_{50} 32,7 l/ha (*Sinapis alba*). Es ergibt sich ein vertretbares Risiko im Hinblick auf die Auswirkungen auf den Naturhaushalt.



3 Anwendungen

001 Kernobst - Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Obstbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Kernobst

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Haus- und Kleingartenbereich: Freiland
Erläuterung zur Kultur	Ab 2. Standjahr
Anwendungszeitpunkt	Während der Vegetationsperiode, April bis September
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	2
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Abstand	7 bis 14 Tage
Anwendungstechnik	spritzen
- Erläuterungen	Einzelpflanzenbehandlung / Ausbringung mittels Handpumpensprayer auf dem Schraubverschluss / Das Mittel wird unverdünnt ausgebracht. / behandeln bis zur sichtbaren Benetzung
Aufwand	100 ml/m ²

Kennzeichnungsaufgaben

WH9161
HE1201
HS1201
HS2203
NW642
SE126
SS201

Wartezeiten

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

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Keine
Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)
Keine

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen



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

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die vorgesehenen Anwendungen sind im Sinne des gesundheitlichen Verbraucherschutzes nicht rückstandsrelevant. Rückstandsdaten zu Erntegütern sind daher nicht erforderlich.



002 Rasen - Moose

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Zierpflanzenbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Moose
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Rasen

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Haus- und Kleingartenbereich: Freiland
Anwendungszeitpunkt	Während der Vegetationsperiode, April bis September
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	2
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Abstand	40 Tage
Anwendungstechnik	gießen
- Erläuterungen	zur Teilflächenbehandlung
Aufwand	100 ml/m ² in 2 l Wasser/m ²

Kennzeichnungsaufgaben

WH9161
HE1201
HS1201
HS2203
NW642
SE126
SS201

Wartezeiten

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

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Ohne Unterbrechung

JKI-Wirksamkeit

Zu: KIIIA1 6.2.1

Verträglichkeit bei doppelter Aufwandmenge unter unkrautfreien Bedingungen

Verträglichkeitsversuche mit der doppelten Dosis fehlen und sind folglich, wie angekündigt, entsprechend der EPPO-Richtlinie noch nachzureichen.

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

Prüfbereich

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

zulassungsfähig

Ja

Ja



004 Wege und Plätze mit Holzgewächsen - Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Nichtkulturland
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Wege und Plätze mit Holzgewächsen

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Haus- und Kleingartenbereich: Freiland
Anwendungszeitpunkt	Während der Vegetationsperiode, April bis September
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	2
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Abstand	7 bis 14 Tage
Anwendungstechnik	spritzen
- Erläuterungen	Einzelpflanzenbehandlung / Ausbringung mittels Handpumpensprayer auf dem Schraubverschluss / Das Mittel wird unverdünnt ausgebracht. / behandeln bis zur sichtbaren Benetzung
Aufwand	100 ml/m ²

Kennzeichnungsaufgaben

NS660
NW642
SE126
SS201
WH9161
HE1201
HS1201
HS2203

Wartezeiten

(N) Haus- und Kleingartenbereich: Freiland: Wege und Plätze mit Holzgewächsen
Die Festsetzung einer Wartezeit ist ohne Bedeutung.

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Keine
Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)
Keine

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

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



005 Ziergehölze - Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Zierpflanzenbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Ziergehölze

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Haus- und Kleingartenbereich: Freiland
Erläuterung zur Kultur	Ab 2. Standjahr
Anwendungszeitpunkt	Während der Vegetationsperiode, April bis September
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	2
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Abstand	7 bis 14 Tage
Anwendungstechnik	spritzen
- Erläuterungen	Einzelpflanzenbehandlung / Ausbringung mittels Handpumpensprayer auf dem Schraubverschluss / Das Mittel wird unverdünnt ausgebracht. / behandeln bis zur sichtbaren Benetzung
Aufwand	100 ml/m ²

Kennzeichnungsaufgaben

WH9161
HE1201
HS1201
HS2203
NW642
SE126
SS201

Wartezeiten

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

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Keine
Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)
Keine

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

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

006 Steinobst - Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter



rigie Unkräuter

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Obstbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Steinobst

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Haus- und Kleingartenbereich: Freiland
Erläuterung zur Kultur	Ab 2. Standjahr
Anwendungszeitpunkt	Während der Vegetationsperiode, April bis September
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	2
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Abstand	7 bis 14 Tage
Anwendungstechnik	spritzen
- Erläuterungen	Einzelpflanzenbehandlung / Ausbringung mittels Handpumpensprayer auf dem Schraubverschluss / Das Mittel wird unverdünnt ausgebracht. / behandeln bis zur sichtbaren Benetzung
Aufwand	100 ml/m ²

Kennzeichnungsaufgaben

WH9161
HE1201
HS1201
HS2203
NW642
SE126
SS201

Wartezeiten

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

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Keine

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Keine

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

Prüfbereich

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

zulassungsfähig

Ja

Ja



4 Dekodierung von Auflagen und Hinweisen

EB001-1	SP 1: Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen.
HE1201	Für den Haus- und Kleingarten entfällt die Kennzeichnungsaufgabe SE1201: "Dicht abschließende Schutzbrille tragen bei der Ausbringung/Handhabung des Mittels."
HS1201	Für den Haus- und Kleingartenbereich entfällt die Kennzeichnungsaufgabe SS1201: "Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) tragen bei Ausbringung/Handhabung des Mittels".
HS2203	Für den Haus- und Kleingartenbereich entfällt die Kennzeichnungsaufgabe SS2203: "Schutzanzug gegen Pflanzenschutzmittel tragen bei der Ausbringung/Handhabung des Mittels".
NB6641	Das Mittel wird bis zu der höchsten durch die Zulassung festgelegten Aufwandmenge oder Anwendungskonzentration, falls eine Aufwandmenge nicht vorgesehen ist, als nichtbienengefährlich eingestuft (B4).
NN165	Das Mittel wird als nichtschädigend für Populationen der Art <i>Poecilus cupreus</i> (Laufkäfer) eingestuft.
NN334	Das Mittel wird als schädigend für Populationen der Art <i>Typhlodromus pyri</i> (Raubmilbe) eingestuft.
NN3842	Das Mittel wird als schädigend für Populationen der Art <i>Aphidius rhopalosiphii</i> (Brackwespe) eingestuft.
NS660	Die Anwendung des Mittels auf Freilandflächen, die nicht landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzt werden, ist nur mit einer Genehmigung der zuständigen Behörde zulässig (§ 6 Abs. 2 und 3 PflSchG). Zu diesen Flächen gehören alle nicht durch Gebäude oder Überdachungen ständig abgedeckten Flächen, wozu auch Verkehrsflächen jeglicher Art wie Gleisanlagen, Straßen-, Wege-, Hof- und Betriebsflächen sowie sonstige durch Tiefbaumaßnahmen veränderte Landflächen gehören. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.
NW642	Die Anwendung des Mittels in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern oder Küstengewässern ist nicht zulässig (§ 6 Absatz 2 PflSchG). Unabhängig davon ist der gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebene Mindestabstand zu Oberflächengewässern einzuhalten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.
RX036	R 36 : Reizt die Augen
RX038	R 38 : Reizt die Haut
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.
SE1201	Dicht abschließende Schutzbrille tragen bei der Ausbringung/Handhabung des Mittels.
SE126	Schutzbrille tragen bei der Ausbringung/Handhabung des Mittels.
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.
SS1201	Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) tragen bei Ausbringung/Handhabung des Mittels.
SS201	Arbeitskleidung (mindestens langärmeliges Hemd und lange Hose) und Hand-



SS2203	schuhe tragen bei der Ausbringung/Handhabung des Mittels. Schutzanzug gegen Pflanzenschutzmittel tragen bei der Ausbringung/Handhabung des Mittels.
SS703	Festes Schuhwerk (z.B. Gummistiefel) tragen bei der Ausbringung/Handhabung des Mittels.
SX002	S 2 : Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
SX026	S 26 : Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren
SX046	S 46 : Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen
WH9161	In die Gebrauchsanleitung ist eine Zusammenstellung der Unkräuter aufzunehmen, die durch die Anwendung des Mittels gut, weniger gut und nicht ausreichend bekämpft werden, sowie eine Arten- und/oder Sortenliste der Kulturpflanzen, für die der vorgesehene Mittelaufwand verträglich oder unverträglich ist.
Xi	Reizend

5 Anhang [Abkürzungen]

noch nicht gefüllt

**ZA1 024345-00/00 Celaflor Essigsäure Zulassungsverfahren für Pflanzenschutzmittel
BVL-Bewertungsbericht**

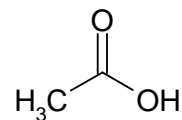
Wirkstoff(e):

102 g/l Essigsäure (0928)

Identität und phys.-chem. Eigenschaften der Wirkstoffe

Wirkungsweise von Essigsäure:

ISO common name	Acetic acid	BVL No.	0928	CIPAC No.	–
CAS No.	64-19-7				
EEC No.	200-580-7				
Function	Herbicide				
Molecular formula and molar mass		$C_2H_4O_2$		60.05 g/mol	
Chemical name (IUPAC)	Acetic acid				
Chemical name (CA)	Acetic acid				
FAO Specification	None				
Minimum purity of the active substance as manufactured	980 g/kg	(Directive 2008/127/EC)			
Identity of relevant impurities in the active substance as manufactured	None				



Physical and chemical properties of the active substance **acetic acid**

Section (Annex point)	Study	Purity [%]	Method	Results	Comments	Reference
B.2.1.1.1 (IIA 2.1)	Melting point, freezing point or solidification point	99.85		16.7°C	LOEP	Anonymous, 2001 (CHE2005-1788) (E 1895839) (literature) Anonymous, 2000 (CHE2005-1786) (E 1895840) (literature)
B.2.1.1.2 (IIA 2.1)	Boiling point	99.85		118°C	LOEP	Anonymous, 2001 (CHE2005-1788) (literature) Anonymous, 2000 (CHE2005-1786) (E 1895840) (literature)
B.2.1.1.3 (IIA 2.1)	Temperature of decomposition or sublimation			no decomposition before boiling point	LOEP	
B.2.1.2 (IIA 2.2)	Relative density	99.85		$d_4^{16.7} = 1.053$ (liquid) $d_4^{16.6} = 1.266$ (solid) 1.048 – 1.050	LOEP	Anonymous, 2001 (CHE2005-1788) (literature) Anonymous, 2000 (CHE2005-1786) (E 1895840) Anonymous, 2001 (CHE2005-1787) (E 1895845) (literature)

Section (Annex point)	Study	Purity [%]	Method	Results	Comments	Reference
B.2.1.3.1 (IIA 2.3)	Vapour pressure	99.85 PAS	dynamic method	1570 Pa (20°C) 2079 Pa (25°C, extrapolated from measurements between 31°C – 142°C)	LOEP	Anonymous, 2000 (CHE2005-1786) (E 1895840) (literature) Anonymous, 2001 (CHE2005-1787) (E 1895845) (literature) Ambrose et al, 1977 (CHE2005-1789) (E 1895846) (literature)
B.2.1.3.2 (IIA 2.3)	Volatility, Henry's law constant		Calculation program EPI WINNT	$9.3 \times 10^{-2} \text{ Pa m}^3 \text{ mol}^{-1}$ Calculated from vapour pressure (1570 Pa) and water solubility (1000 g/L)	LOEP	Heimann-Detlefsen, 2006 (CHE2006-379) (E 18958529)
B.2.1.4.1 (IIA 2.4)	Appearance: physical state		Visual assessment	liquid rhombic crystals (< 16.7°C)	LOEP	Anonymous, 2001 (CHE2005-1785) (E 1895839) Anonymous, 2005 (CHE2005-1793) (E 1895856)
B.2.1.4.2 (IIA 2.4)	Appearance: colour	> 98	Visual assessment	colourless	LOEP	Anonymous, 2005 (CHE2005-1793) (E 1895856)
B.2.1.4.3 (IIA 2.4)	Appearance: odour	> 98	Olfactory assessment	pungent odour, vinegar-like	LOEP	Anonymous, 2005 (CHE2005-1793) (E 1895856)

Section (Annex point)	Study	Purity [%]	Method	Results	Comments	Reference
B.2.1.5.1 (IIA 2.5)	Spectra of purified active substance		IR, NMR, MS	Spectra are consistent with given structure of acetic acid.		Anonymous , 2003 (CHE2005-1794) (E 1895859)
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			Acetic acid was miscible with water down to a concentration of 5 % water. Miscible in all proportions with water, which is synonym with 1050 g/L if considering the density of 1.05 g/cm ³ .	LOEP	Document MII
B.2.1.7 (IIA 2.7)	Solubility in organic solvents	99.8		<i>n</i> -Hexane > 200 g/L Toluol > 200 g/L Dichloromethane > 200 g/L Isopropanol > 200 g/L Acetone > 200 g/L Ethyl acetate > 200 g/L Methanol > 200 g/L	LOEP	Schnauber, 1996 (CHE2006-375) (E 1895865)
B.2.1.8 (IIA 2.8)	Partition coefficient		Calculation with KOWWIN program (v 1.67)	log P _{OW} = 0.09	LOEP	Heimann-Detlefsen, 2005 (CHE2005-1792) (E 1895868)

Section (Annex point)	Study	Purity [%]	Method	Results	Comments	Reference
B.2.1.9.1 (IIA 2.9)	Hydrolysis rate			DT ₅₀ = 37.4 a (pH 7) DT ₅₀ = 21.1 a (pH 9) (calculated for the reaction with hydroxyl radicals) Acetic acid is stable against hydrolysis.	LOEP	Anonymous, 2004 (CHE2005-1800) (E 1895872)
B.2.1.9.2 (IIA 2.9)	Direct phototransformation in purified water			Acetic acid is a small, aliphatic molecule with no conjugated double-bonds, which are required for absorbance peaks in the visible spectrum. Significant photolysis is not to be expected, especially above 290 nm.	LOEP	Document MII
B.2.1.9.3 (IIA 2.9)	Quantum yield of direct photo-degradation			not relevant, see B.2.9.2		
B.2.1.9.4 (IIA 2.9)	Dissociation constant			pK _a = 4.75 (25 °C)	LOEP	Anonymous, 2001 (CHE2005-1788) (literature) Anonymous, 1985 (CHE2005-1801) (E 1895873) (literature)
B.2.1.10 (IIA 2.10)	Stability in air, indirect photo-transformation		Atkinson calculation AOP v1.91	DT ₅₀ = 17.2 d (12 h-day) k = 0.622 x 10 ⁻¹² cm ³ s ⁻¹ (OH-radical conc.: 1.5 x 10 ⁶ cm ⁻³)		Heimann-Detlefsen, 2005 (CHE2005-1792) (E 1895868)
B.2.1.11.1 (IIA 2.11)	Flammability				not applicable	

Section (Annex point)	Study	Purity [%]	Method	Results	Comments	Reference
B.2.1.11.2 (IIA 2.11)	Auto-flammability	99.85	DIN 51 794, ASTM D 2155-66	485°C 463°C		Anonymous, 2000 (CHE2005-1786) (E 1895840) (literature) Anonymous, 2003 (CHE2006-376) (literature) Anonymous, 2001 (CHE2005-1787) (E 1895877) (literature)
B.2.1.12 (IIA 2.12)	Flash point		DIN 51 755, ASTM D 56-70	39°C – 40°C		Anonymous, 2000 (CHE2005-1786) (E 1895840) (literature) Anonymous, 2001 (CHE2005-1787) (literature) Anonymous, 1974 (CHE2006-377) (literature) Anonymous, 2005 (CHE2005-1805) (E 1895883) (MSDS)
B.2.1.13 (IIA 2.13)	Explosive properties		theoretical examination	Acetic acid does not contain any chemical groups or combination of chemical groups indicative explosive properties.	LOEP	

Section (Annex point)	Study	Purity [%]	Method	Results	Comments	Reference
B.2.1.14 (IIA 2.14)	Surface tension	TAS 99.85		27.5 mN/m (20°C) 27.6 mN/m (20°C)	LOEP	Anonymous, 2000 (CHE2005-1786) (E 1895840) (literature) Anonymous, 2001 (CHE2005-1787) (E 1895877) (literature)
B.2.1.15 (IIA 2.15)	Oxidising properties		theoretical examination	Acetic acid has no oxidising potential. The molecule contains no moiety which is of oxidising potential.		

LOEP: List of Endpoints of the Draft Assessment Report

Identität und phys.-chem. Eigenschaften des Mittels

Sektion (Annex Punk)	Eigenschaft	Methode	Ergebnis
III2. 1	Geruch		nach Essig
III2. 1	Farbe		strohfarben
III2. 3	Flammpunkt	EEC A 9 Flash-point	> 102 °C
III2. 4.1	Azidität/Alkalität	CIPAC MT 31 Free acidity or alkalinity, general method	78,2 g/kg H ₂ SO ₄ / NaOH
III2. 4.2	pH-Wert	CIPAC MT 75.3 Determination of pH-values, pH of diluted and undiluted aqueous solutions	2,55 (Konzentration: unverdünnt; Temperatur: 20 °C)
III2. 5.2	Viskosität	CIPAC MT 22.1 Viscosity of transparent and opaque liquids	1,309 mm ² /sec (Temperatur: 20 °C)
III2. 5.3	Oberflächenspannung	EEC A 5 Surface tension	26,9 mN/m (Temperatur: 20 °C)
III2. 6.1	Dichte, relative		1,021 (Temperatur: = 20 °C)
III2. 7.1	Lagerstabilität bei erhöhter Temperatur	CIPAC MT 46.1 Accelerated storage, general methods	Das Mittel ist physikalisch und chemisch stabil. (Lagerdauer: bei 54 °C / 14 d)
III2. 7.4	Lagerstabilität bei niedriger Temperatur	CIPAC MT 39.3 Low temperature stability, liquid formulations	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 47.1 Persistent foaming	3 ml (Konzentration: unverdünnt; Standzeit: nach 1 min)
III2. 8.4	Verdünnungsstabilität	CIPAC MT 41 Dilution stability	homogen
III4. 2	Verfahren zur Reinigung von Pflanzenschutzgeräten		Mit Wasser reinigen.

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

Bewertungen : Positiv

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