



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

PSM-Zulassungsbericht (Registration Report)

MON79545

006149-00/00

Wirkstoff(e): Glyphosat
 (als) Kalium-Salz

Stand: 2007-10-29

SVA am: 2007-11-14

Lfd.Nr.: 4

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	12
3	Anwendungen	16
4	Dekodierung von Auflagen und Hinweisen	54
5	Anhang [Abkürzungen]	55

- Anlage 1 **Bewertungsbericht des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit**
- Anlage 2 **Bewertungsbericht der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft**
- Anlage 3 **Bewertungsbericht des Bundesinstitutes für Risikobewertung**
- Anlage 4 **Bewertungsbericht des Umweltbundesamtes**



1 Übersicht

1.1 Basisdaten

Pflanzenschutzmittel	MON79545
Kenn-Nr.	006149-00/00
Antragsart	Zulassungsantrag gemäß § 15 PflSchG
Antragsteller	Monsanto Agrar Deutschland GmbH, Vogelsanger Weg 91, 40470 Düsseldorf
Wirkungsbereich	Herbizid
Formulierungstyp	Wasserlösliches Konzentrat

Wirkstoff (Wirkstoffnummer)

Glyphosat (0405)

Gehalt	450 g/kg
Enthalten in zugelassenen Mitteln	ja
Status in der Wirkstoffprüfung	Wirkstoff in Anhang I der Richtlinie 91/414/EWG aufgenommen

(als) Kalium-Salz

Gehalt	551 g/kg
Enthalten in zugelassenen Mitteln	ja
Status in der Wirkstoffprüfung	Wirkstoff in Anhang I der Richtlinie 91/414/EWG aufgenommen

1.2 Beabsichtigte Entscheidung des BVL

1.2.1 Mittel

zulassen

1.2.2 Beantragte Anwendungen

Nummer	Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Entscheidung
00-001	Ackerbaukulturen	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter	zulassen
00-002	Getreide (Gerste, Hafer, Roggen, Triticale, Weizen)	Sikkation, Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter	zulassen
00-003	Getreide (Gerste, Hafer, Roggen, Triticale, Weizen)	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter	zulassen
00-004	Wiesen, Weiden	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter	zulassen
00-005	Ackerbaukulturen (ausgenommen: Winterraps)	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter	zulassen
00-006	Stilllegungsflächen	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter	zulassen
00-007	Kernobst	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter	zulassen
00-008	Weinrebe	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen: Acker-Winde)	zulassen
00-009	Weinrebe	Acker-Winde	nicht zulassen
00-010	Rasen	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter	zulassen



00-011	Zierpflanzen	keimblättrige Unkräuter Einkeimblättrige Unkräuter, Zwei- keimblättrige Unkräuter	zulassen
00-012	Wege und Plätze mit Holzge- wächsen	Einkeimblättrige Unkräuter, Zwei- keimblättrige Unkräuter	zulassen
00-013	Wege und Plätze mit Holzge- wächsen	Einkeimblättrige Unkräuter, Zwei- keimblättrige Unkräuter	zulassen
00-014	Baumschulgehölzpflanzen	Einkeimblättrige Unkräuter, Zwei- keimblättrige Unkräuter	zulassen
00-015	Baumschulgehölzpflanzen	Einkeimblättrige Unkräuter, Zwei- keimblättrige Unkräuter	zulassen
00-016	Wege und Plätze ohne Holzge- wächse	Einkeimblättrige Unkräuter, Zwei- keimblättrige Unkräuter	zulassen
00-017	Wege und Plätze ohne Holzge- wächse	Einkeimblättrige Unkräuter, Zwei- keimblättrige Unkräuter	zulassen
00-018	Nadelholz, Laubholz	Zweikeimblättrige Unkräuter, Ein- keimblättrige Unkräuter	zulassen
00-019	Nadelholz, Laubholz	Einkeimblättrige Unkräuter, Zwei- keimblättrige Unkräuter, Holzge- wächse	zulassen
00-020	Nadelholz (ausgenommen: Douglasie, Lärche)	Zweikeimblättrige Unkräuter, Ein- keimblättrige Unkräuter	zulassen

1.3 Zusammenfassende Beurteilung/Hintergrund für die Entscheidung

Bei MON79545 handelt es sich um ein wasserlösliches Konzentrat zur Spritzanwendung im Forst, Grün- und Nichtkurland, Acker-, Obst-, Wein- und Zierpflanzenbau. Die technischen Daten weisen daraufhin, dass bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Anwendung keine Probleme auftreten sollten.

Für den technischen Wirkstoff Glyphosat sowie für die relevante Verunreinigung Formaldehyd und für die Formulierung stehen valide Analysenmethoden zur Verfügung. Es stehen auch CIPAC-Methoden zur Verfügung.

Zur Bestimmung von Rückständen des Wirkstoffes Glyphosat und den relevanten Metaboliten in Pflanzenmaterialien, Lebensmitteln tierischen Ursprungs, Boden, Wasser und Luft stehen geeignete analytische Methoden für die Überwachung von Höchstmengen, Grenz- oder Richtwerten zur Verfügung. Für die Überwachung der Höchstmengen des Wirkstoffes Glyphosat in Milch und Eiern sind geeignete Analysemethoden nachgefordert.

Das Pflanzenschutzmittel MON 79545 enthält den nichtselektiven Wirkstoff Glyphosat als Kalium-Salz. Der Wirkstoff Glyphosat gehört zur Gruppe der Phosphonsäurederivate. Die Aufnahme von Glyphosat in die Pflanze erfolgt über die grünen Pflanzenteile. Innerhalb der Pflanze wird der Wirkstoff über den Assimilationsstrom transportiert. Die systemische Wirkung gewährleistet, dass der Wirkstoff auch in die unterirdischen Pflanzenteile wie Rhizome und Wurzeläusläufer gelangt. Glyphosat greift in die Biosynthese aromatischer Aminosäuren (z. B. Phenylalanin, Tyrosin, Tryptophan) durch Hemmung verschiedener Enzyme des Shikimisäurezyklus ein (EPSP-Synthasehemmer). Als Folge davon wird die Proteinsynthese gehemmt (Wirkungsmechanismus HRAC-Gruppe: G). Die hinreichende Wirksamkeit von MON 79545 gegen einkeimblättrige und zweikeimblättrige Unkräuter ist für Anwendungen im Ackerbau, Grünland, Obst- und Weinbau, im Zierpflanzenbau sowie in Nichtkurland und im Forst mit den Versuchsergebnissen von Roundup UltraMax 005191-00-00 belegt. Die Wirkstoffaufwandmengen sind bei beiden Mitteln in den vorgesehenen Anwendungen identisch. Aufgrund von Bridgingstudien aus den USA kann die Übertragung der Bewertungen von Isopropylammonium-Salz auf das Kalium-Salz erfolgen. Das Risiko einer Resistenzentwicklung wird als gering eingestuft. Bei sachgerechter und bestimmungsgemäßer Anwendung ist nicht mit Schäden an den Kulturpflanzen zu rechnen. Negative Auswirkungen des Pflanzenschutzmittels auf die Qualität und die Verarbeitung von Pflanzenerzeugnissen sind in



den beantragten Anwendungen nicht zu erwarten. Der Wirkstoff Glyphosat hat keine Bodenwirkung, daher können Schäden auf Folgekulturen ausgeschlossen werden.

Das Mittel wird als nichtbienengefährlich (B4) und als nichtschädigend für Populationen der Arten *Poecilus cupreus*, *Pardosa spp.*, *Chrysoperla carnea* und *Aphidius rhopalosiphii* 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 Glyphosat sowie 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 Bewertung des Rückstandsverhaltens des Wirkstoffs Glyphosat hat ergeben, dass nach praxisgerechter Anwendung des Mittels bei Indikationen mit Rückstandsrelevanz die zulässigen Rückstands-Höchstmengen für die jeweiligen Erntegüter einhaltbar sind. In Folge der Aufnahme möglicher Rückstände mit der Nahrung ist kein gesundheitliches Risiko für den Verbraucher zu erwarten. Dies gilt insbesondere für die Situation nach Bekämpfung des Bodenbewuchses im Vorsaatterverfahren im Ackerbau, in Obstanlagen und im Weinbau. Durch diese Anwendungen werden in der Regel keine messbaren Rückstände in den Früchten gebildet. Darüber hinaus bestehen auch keine Bedenken auf Grund möglicher Rückstände in Lebensmitteln tierischer Herkunft nach Aufnahme von Rückständen mit behandeltem Futter durch landwirtschaftliche Nutztiere. Die vorgesehenen Anwendungen können somit als sicher bezeichnet werden.

Glyphosat wird unter Laborbedingungen im Boden mit DT_{50} -Werten von 2 bis 180 d (Mittel: 49 d) abgebaut. Der Metabolit AMPA reichert sich im Boden an; die berechnete Plateaukonzentration (DT_{50} : 697 d) liegt bei 5,62 mg/kg. Weder für den Wirkstoff noch für den Metaboliten AMPA ist mit Einträgen $> 0,1 \mu\text{g/l}$ zu rechnen. Bei bestimmungsgemäßer und sachgerechter Anwendung ist nicht mit unverträglichen Auswirkungen auf Gewässerorganismen, Arthropoden, Regenwürmer und Bodenmikroorganismen zu rechnen. Für Vögel und Säuger ergibt sich für die Indikation -009 mit $2 \times 8 \text{ L/ha}$ ein nicht vertretbares Risiko. Für terrestrische Pflanzen fehlen für eine Reihe von Indikationen Untersuchungen zum Präparat, so dass diese Anwendungen zur Zeit nicht zulassungsfähig sind. Pflanzenschutzmittel mit dem Wirkstoff Glyphosat unterliegen in Deutschland besonderen Anwendungsbeschränkungen (siehe Anlagen 3 und 4 der Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung).

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
Xi	Reizend
RK051	R 51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
RX036	R 36 : Reizt die Augen
SP001	Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.
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
SX035	S 35: Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden
SX039	S 39 : Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen
SX046	S 46 : Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Eti-



SX057 kett vorzeigen
S 57 : Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden

Auflagen/Anwendungsbestimmungen gemäß § 15 Abs. 4 PflSchG

Naturhaushalt

NW262 Das Mittel ist giftig für Algen.

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.

Wirkstoff

VH368 Der Gehalt an N-Nitrosoglyphosat im technischen Konzentrat von Glyphosat oder Glyphosatsalzen darf 1 mg/kg nicht überschreiten.

Der Gehalt an Formaldehyd darf 1,3 g/kg bezogen auf die Äquivalenzmasse der Glyphosatsäure nicht überschreiten.

Wirksamkeit

WMG Wirkungsmechanismus (HRAC-Gruppe): G

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).

NN130 Das Mittel wird als nichtschädigend für Populationen der Arten *Pardosa amentata* und *palustris* (Wolfspinnen) eingestuft.

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

NN170 Das Mittel wird als nichtschädigend für Populationen der Art *Chrysoperla carnea* (Florfliege) eingestuft.

NN1842 Das Mittel wird als nichtschädigend für Populationen der Art *Aphidius rhopalosiphi* (Brackwespe) eingestuft.



1.5 Nachforderungen zum Mittel

Anwendungsbezogene Nachforderungen siehe unter Anwendungen (Kapitel 3)

Ohne Unterbrechung

Beistoff

Zu: OECD KIIIA1 1.4.4 (EG KIIIA1 1.4.3) bzw. OECD KIIIA1 7.9 (EG KIIIA1 7.4)

Es sind Informationen zum Beistoff (incl. Wirkungsweise) Beistoffname (Netzmittel) vorzulegen.

Begründung:

In glyphosathaltigen Pflanzenschutzmitteln werden Netzmittel zur Verbesserung der Wirkstoffaufnahme und -verteilung eingesetzt. Aufgrund von Hinweisen auf mögliche nachteilige Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt sind diesbezüglich insbesondere Substanzen aus der Gruppe der Tallowamine kritisch zu bewerten. Tallowamine sind oberflächenaktive Substanzen, die allein unspezifisch mit Zellmembranen interagieren und zum Zelltod führen können. Dies ist der Grund für ihre augen- und schleimhautreizende Wirkung. Bei der Bearbeitung von Glyphosat zur Aufnahme in den Anhang I dser RL 91/414/EWG wurde weiterhin festgestellt, dass mögliche mutagene Effekte in Formulierungen mit diesen Netzmitteln wesentlich stärker ausgeprägt waren, als wenn der Wirkstoff Glyphosat allein untersucht wurde. Daher wurde wie folgt zusammengefasst:

"... Formulations containing surfactants from the polyoxyethylated tallowamine subgroup of the polyoxyethylene alkyl amines (POEA) should be carefully evaluated on MS level since some of the substances belonging to this group, depending on the concentration, may exhibit irritating and cytotoxic properties. It can be expected that the replacement of irritating surfactants by less critical substances may reduce the risk of death or severe health effects following intentional or accidental ingestion of glyphosate products as well as the severity of eye or respiratory tract irritation" (Addendum to the monograph - glyphosate" B.5 p. 2 vom 16.10.2000; Anlage 1).

Die Formulierung enthält 90 g/L des Netzmittels "Synergen PE" (POE-(5)-3-Isotridecyloxypropanamin, CAS-Nr. 68478-96-6, fatty alkyl ether alkyl amine ethoxylate) welches mit Xn; R 22, R 41 gekennzeichnet ist, also ebenfalls stark augenreizend wirkt. Auf Anfrage der BBA zu Roundup UltraMax (MON78294) wurde über diesen Beistoff vom Hersteller Clariant (Dr. Klotz, 07.05.2002) außerdem mitgeteilt, dass dieses Netzmittel aus den Reaktanden und Monomeren Isopropyldecyletherpropylamin (CAS-Nr. 50977-10-1), Isotridecyl und Ethylenoxid (CAS-Nr. 75-21-8) hergestellt wird. Ethylenoxid weist ein erhebliches toxikologisches Potential mit folgender EU-Legaleinstufung (19. ATP) auf: Carc. Cat. 2; R45 Muta. Cat. 2; R46 T; R23, Xi; R36/37/38.

Phys.chem.Eigen.

Zu: EG KIIIA1 2.7.3 (OECD KIIIA1 2.7.5)

Die Haltbarkeit der Zubereitung bei Umgebungstemperatur über zwei Jahre muss experimentell geprüft und in einem Versuchsbericht angegeben werden. Nützliche Hinweise sind in der GIFAP-Monographie Nr. 17 enthalten.

Begründung:

Es liegt bislang lediglich der Zwischenbericht vor.

Rückstandsanalytik

Zu: OECD KIIA 4.3 (EG KIIA 4.2.1)

Es sind ausreichend empfindliche Analyseverfahren (Primärmethoden) und Absicherungsverfahren zur Bestimmung von Rückständen von Glyphosat in Milch und Eiern vorzulegen, die eine Bestimmungsgrenze von 0,01 mg/kg erreichen.



Begründung

Für Rückstände von Glyphosat in den genannten Lebensmitteln tierischen Ursprungs sind mit der 16. Verordnung zur Änderung der Rückstandshöchstmengenverordnung die Höchstmengen unter den bisher gültigen Wert von 0,1 mg/kg abgesenkt worden. Um sicher zu stellen, dass die aktuellen Höchstmengen überwacht werden können, sind geeignete Analyse- und Absicherungsverfahren vorzulegen.

Toxikologie

Zu: OECD KIHA 7.1.6

Vorlage folgender Unterlage innerhalb von zwölf Monaten ab Zulassungsdatum:

Griffon, B. (2001).

Skin sensitization test in Guinea pigs (Modified Buehler test) with MON 78294.

Monsanto report n° CI-2001-60

(zitiert in Annex III, Tier II, Section 3, Point 7, zu MON78294, eingereicht zu 006149-00)

Begründung:

Die Studie liegt nicht vor und ist zur Vervollständigung des Datensatzes nachzureichen.

Wirkstoff

Zu: OECD KIHA 2 (EG KIHA 2)

Folgende Studie ist offiziell einzureichen:

de Ryckel, 2007, Physico-chemical properties of glyphosate potassium salt, study plan no. 21442, project MONSANTO/FO21442/Ch.3767/2007/A.

1.6 Erklärungen der Benehmens-/Einvernehmensbehörden

	vom	Benehmen/Einvernehmen
BBA	2007-10-23	erklärt
BFR	2007-07-03	erklärt
UBA	2007-10-08	erklärt

1.7 Zugelassene Mittel mit demselben Wirkstoff

Pflanzenschutzmittel Wirkstoff(e)	Zulassungsinhaber	Kenn-Nr.	Formulierungstyp	Wirkstoffgehalt
Glyper - Glyphosat (0405)	Austrital Comércio Internacional de Produtos	004378-00	SL	355,7 g/l
Keeper Select - Glyphosat (0405)	Bayer CropScience Deutschland GmbH Registrierung & PGA	004565-00	SL	360 g/l
ETNA - Glyphosat (0405)	AgriChem B.V.	004569-00	SL	360 g/l
Roundup Ready - Glyphosat (0405)	Monsanto Agrar Deutschland GmbH	004818-00	SL	360 g/l
Roundup Easy - Glyphosat (0405)	Monsanto Agrar Deutschland GmbH	004883-00	SL	170 g/l



Roundup TURBO - Glyphosat (0405)	Monsanto Agrar Deutschland GmbH	004960-00	SG	680 g/kg
DOMINATOR NEOTEC - Glyphosat (0405)	Dow AgroSciences GmbH	005036-00	SL	360 g/l
TOUCHDOWN QUATT- RO - Glyphosat (0405)	Syngenta Agro GmbH	005079-00	SL	360 g/l
Roundup UltraMax - Glyphosat (0405)	Monsanto Agrar Deutschland GmbH	005191-00	SL	450 g/l
Roundup Speed - Glyphosat (0405) - Pelargonsäure (0969)	Monsanto Agrar Deutschland GmbH	005316-00	AL	7,2 g/l 9,55 g/l
Roundup Alphee - Glyphosat (0405)	Monsanto Agrar Deutschland GmbH	023959-00	AL	7,2 g/l
Plantacien 360 - Glyphosat (0405)	CardelAgro S.P.R.L./B.V.B.A	024011-00	SL	360 g/l
Taifun forte - Glyphosat (0405)	Feinchemie Schwebda GmbH	024044-00	SL	360 g/l
Roundup Ultragran - Glyphosat (0405)	Monsanto Agrar Deutschland GmbH	024127-00	SG	420 g/kg
Roundup Ultra - Glyphosat (0405)	Monsanto Agrar Deutschland GmbH	024142-00	SL	360 g/l
Glyfos - Glyphosat (0405)	Cheminova A/S	024162-00	SL	360 g/l
Tender GB Ultra - Glyphosat (0405)	Monsanto Agrar Deutschland GmbH	033981-00	SL	360 g/l
Durano - Glyphosat (0405)	Monsanto Agrar Deutschland GmbH	052389-00	SL	360 g/l



1.8 Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte in bestehender Zulassung

Keine

1.9 Höchstmengen

Glyphosat (0405)

Rückstandshöchstmengenverordnung (1) (DE0)

Rückstands-Höchstmengenverordnung - RHmV, Anlage 2 (zu § 1 Abs. 1 Nr. 2), Liste A

Kultur	festgesetzt	vorgesehen	Bemerkung
Mandarinen (einschl. Clementinen und ähnliche Hybriden)	0,5 mg/kg		
Orangen	0,5 mg/kg		
Trauben	0,5 mg/kg		
Oliven zur Ölgewinnung	1 mg/kg		
wildwachsende Pilze	50 mg/kg		
Bohnen, trocken	2 mg/kg		
Erbsen, trocken	10 mg/kg		
Lupinen, trocken	10 mg/kg		
Baumwollsaat	10 mg/kg		
Leinsamen	10 mg/kg		
Rapssamen	10 mg/kg		
Senfsaaten	10 mg/kg		
Sojabohnen	20 mg/kg		
Sonnenblumenkerne	20 mg/kg		
Kartoffeln	0,5 mg/kg		
Tee (Camelia sinensis)	2 mg/kg		
Gerste	20 mg/kg		
Hafer	20 mg/kg		
Mais	1 mg/kg		
Roggen	10 mg/kg		
Sorghum	20 mg/kg		
Triticale	10 mg/kg		
Weizen	10 mg/kg		
andere pflanzliche Lebensmittel	0,1 mg/kg		

1.10 Beschränkungen und Verbote (national)

Glyphosat (0405)

Anwendungsbeschränkung gemäß § 3 Abs. 1 der Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung in der Fassung der Verordnung zur Bereinigung pflanzenschutzrechtlicher Vorschriften vom 10. November 1992 (BGBl. I S. 1887), zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung der Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung vom 23. Juli 2003 (BGBl. I S. 1533), in Verbindung mit Anlage 3 Abschnitt A:

Anwendung ist verboten:

1. auf nicht versiegelten Flächen, die mit Schlacke, Splitt, Kies und ähnlichen Materialien befestigt sind (Wege, Plätze und sonstiges Nichtkulturland), von denen die Gefahr einer unmittelbaren oder mittelbaren Abschwemmung in Gewässer oder in Kanalisation, Drainagen, Straßenabläufe sowie Regen- und Schmutzwasserkanäle besteht, es sei denn, die zuständige Behörde schreibt mit der Genehmigung ein Anwendungsverfahren vor, mit dem sichergestellt ist, dass die Gefahr der Abschwemmung nicht besteht,



-
2. auf oder unmittelbar an Flächen, die mit Beton, Bitumen, Pflaster, Platten und ähnlichen Materialien versiegelt sind (Wege, Plätze und sonstiges Nichtkulturland), von denen die Gefahr einer unmittelbaren oder mittelbaren Abschwemmung in Gewässer oder in Kanalisation, Drainagen, Straßenabläufe sowie Regen- und Schmutzkanäle besteht, es sei denn, die zuständige Behörde schreibt mit der Genehmigung ein Anwendungsverfahren vor, mit dem sichergestellt ist, dass die Gefahr der Abschwemmung nicht besteht.

Besondere Abgabebedingungen gemäß § 3 a Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung in Verbindung mit Anlage 4.

1.11 Beschränkungen und Verbote (EU)

Keine



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

Glyphosat

Identität

Hersteller des Wirkstoffes	Monsanto Agrar
Mindestreinheitsgrad	950 g/kg
Strukturformel s. Anlage 1	
Summenformel C ₃ H ₇ N O ₅ P K	Molgewicht 107,18 g/mol

Weitere 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	Monsanto Agrar
Versuchsbezeichnung	MOT-79545-H-0-SL

Schlussfolgerung zu den phys.-chem. Eigenschaften:

MON79545 ist ein gelbes, schwach chemisch riechendes, wasserlösliches Konzentrat welches weder leicht entzündlich, noch brandfördernd, noch explosiv ist. Die Zündtemperatur liegt bei 448 °C. Dichte, pH-Wert, Viskosität, Oberflächenspannung, Schaumbeständigkeit, Verdünnungsstabilität und Lagerstabilität bei erhöhter (54 °C für 14 Tage) und niedriger (0 °C für 7 Tage) Temperatur erfüllen die Anforderungen des FAO Spezifikation "Glyphosat" (2000). Dieser Test weist darauf hin, dass das Mittel auch über zwei Jahre bei Umgebungstemperatur stabil ist Ein Lagertest bei Umgebungstemperatur über zwei Jahre wurde vom Antragsteller angesetzt.

2.3 Produktanalytik

Technischer Wirkstoff

Für die Bestimmung des Reinheitsgrades des technischen Wirkstoffes Glyphosat und des Gehaltes der Verunreinigungen des technischen Wirkstoffes stehen gemäß Guidance Document SANCO/3030/99 rev. 4 validierte Methoden zur Verfügung.

Mittel

In der Formulierung wird der Wirkstoff Glyphosat nach einer Monsanto-Methode (B. Midgley und B. de Ryckel, 2005) hochdruckflüssigkeitschromatographisch auf einer Partisil 10 SAX Säule mittels UV-Detektion bei 195 nm bestimmt. Elutionsmittel: Methanol/Kaliumphosphat Puffer in Wasser (4/96). Die Methode ist gemäß Guidance Document SANCO/3030/99 rev.4 validiert. Für die Bestimmung des Wirkstoffgehaltes in den SL-Formulierungen steht eine CIPAC-Methode (Handbuch H, Seite 182, Methode [284/SL/(M)/-]) zur Verfügung. Zur Analytik der relevanten Verunreinigungen, Formaldehyd und N-Nitrosoglyphosat in Glyphosat wurden validierte Methoden vorgelegt.



2.4 Rückstandsanalysenmethoden für die Überwachung

Zur Bestimmung von Rückständen des Wirkstoffes Glyphosat und den relevanten Metaboliten in Pflanzenmaterialien, Lebensmitteln tierischen Ursprungs, Boden, Wasser und Luft stehen geeignete analytische Methoden für die Überwachung von Höchstmengen, Grenz- oder Richtwerten zur Verfügung.

Für die Überwachung der Höchstmengen des Wirkstoffs Glyphosat in Milch und Eiern sind geeignete Analysemethoden nachgefordert.

Der Wirkstoff Glyphosat lässt sich mittels GC-MS und HPLC-FluID in Lebensmitteln pflanzlichen und tierischen Ursprungs, sowie in Boden, Wasser und Luft bestimmen. Der Metabolit AMPA kann in Boden und Wasser mit den gleichen Methoden bestimmt werden.

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

2.5 Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Das Pflanzenschutzmittel MON 79545 enthält den nichtselektiven Wirkstoff Glyphosat als Kalium-Salz. Der Wirkstoff Glyphosat gehört zur Gruppe der Phosphonsäurederivate. Die Aufnahme von Glyphosat in die Pflanze erfolgt über die grünen Pflanzenteile. Innerhalb der Pflanze wird der Wirkstoff über den Assimilationsstrom transportiert. Die systemische Wirkung gewährleistet, dass der Wirkstoff auch in die unterirdischen Pflanzenteile wie Rhizome und Wurzel ausläufer gelangt. Glyphosat greift in die Biosynthese aromatischer Aminosäuren (z. B. Phenylalanin, Tyrosin, Tryptophan) durch Hemmung verschiedener Enzyme des Shikimisäurezyklus ein (EPSP-Synthasehemmer). Als Folge davon wird die Proteinsynthese gehemmt (Wirkungsmechanismus HRAC-Gruppe: G). Die hinreichende Wirksamkeit von MON 79545 gegen einkeimblättrige und zweikeimblättrige Unkräuter ist für Anwendungen im Ackerbau, Grünland, Obst- und Weinbau, im Zierpflanzenbau sowie in Nichtkulturland und im Forst mit den Versuchsergebnissen von Roundup UltraMax 005191-00-00 belegt. Die Wirkstoffaufwandmengen sind bei beiden Mitteln in den vorgesehenen Anwendungen identisch. MON 79545 und Roundup UltraMax unterscheiden sich in der Wirkstoffvariante. Roundup UltraMax (005191-00-00) und auch das geprüfte Mittel Roundup Ultra (024142-00-00) enthalten das Isopropylammonium-Salz während MON 79545 das Kalium-Salz von Glyphosat enthält. Aufgrund von Bridgingstudien aus den USA kann die Übertragung der Bewertungen von Isopropylammonium-Salz auf das Kalium-Salz erfolgen. Zur Absicherung der Vergleichbarkeit sind weitere Bridgingversuche aus Deutschland und/oder aus Ländern mit vergleichbaren klimatischen Bedingungen und Unkrautartenvorkommen erforderlich. Obwohl eine Resistenzentwicklung bei einem vermehrten Einsatz glyphosathaltiger Herbizide nicht ausgeschlossen werden kann und diese in sehr geringem Umfang bereits beobachtet wurde (insbesondere in Ländern außerhalb der EU), ist das Risiko einer Resistenzentwicklung als gering einzustufen. Bei sachgerechter und bestimmungsgemäßer Anwendung ist nicht mit Schäden an den Kulturpflanzen zu rechnen. Negative Auswirkungen des Pflanzenschutzmittels auf die Qualität und die Verarbeitung von Pflanzenerzeugnissen sind in den beantragten Anwendungen nicht zu erwarten. Der Wirkstoff Glyphosat hat keine Bodenwirkung, daher können Schäden auf Folgekulturen ausgeschlossen werden.

Das Mittel wird als nichtbienengefährlich (B4) und als nichtschädigend für Populationen der Arten *Poecilus cupreus*, *Pardosa spp.*, *Chrysoperla carnea* und *Aphidius rhopalosiphii* 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 Glyphosat 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 Anwender-



schutz 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 Bewertung des Rückstandsverhaltens des Wirkstoffs Glyphosat hat ergeben, dass nach praxisgerechter Anwendung des Mittels bei Indikationen mit Rückstandsrelevanz die zulässigen Rückstands-Höchstmengen für die jeweiligen Erntegüter einhaltbar sind. In Folge der Aufnahme möglicher Rückstände mit der Nahrung ist kein gesundheitliches Risiko für den Verbraucher abschätzbar. Dies gilt insbesondere für die Situation nach Bekämpfung des Bodenbewuchses im Vorsaafverfahren im Ackerbau, in Obstanlagen und im Weinbau. Durch diese Anwendungen werden in der Regel keine messbaren Rückstände in den Früchten gebildet. Darüber hinaus bestehen auch keine Bedenken auf Grund möglicher Rückstände in Lebensmitteln tierischer Herkunft nach Aufnahme von Rückständen mit behandeltem Futter durch landwirtschaftliche Nutztiere. Die vorgesehenen Anwendungen können somit als sicher bezeichnet werden.

2.8 Naturhaushalt

Glyphosat wird unter Laborbedingungen im Boden mit DT_{50} -Werten von 2 bis 180 d (Mittel: 49 d) abgebaut, in Freilandversuchen in Mitteleuropa wurden DT_{50} -Werte von 5 bis 22 d gefunden, in den USA Werte von 1 bis 142 d. Der Hauptmetabolit Aminomethylphosphonsäure (AMPA) wurde im Boden zu max. 29 % nach 84 d gefunden. Die DT_{50} -Werte von AMPA liegen im Freiland in Mitteleuropa bei 135 bis 218 d, in den USA bis zu 958 d. AMPA reichert sich im Boden an; die berechnete Plateaukonzentration (DT_{50} : 697 d) liegt bei 5,62 mg/kg. Aufgrund der relativ hohen K_{foc} -Werte von 884 bis 60000 ist von einer geringen Versickerungsneigung von Glyphosat auszugehen. Für den Metaboliten AMPA wurden K_{oc} -Werte von 1160 bis 24800 gemessen. Aufgrund der hohen K_{oc} -Werte ist weder für den Wirkstoff noch für den Metaboliten AMPA mit Einträgen $> 0,1 \mu\text{g/l}$ zu rechnen. Aufgrund von Meldungen der LAWA ist eine Fundaufklärung für die Jahre 2002 bis 2004 eingeleitet (Glyphosat: 2 Funde, AMPA: 13 Funde).

Im Wasser ist Glyphosat hydrolytisch und photolytisch stabil. Im Wasser/Sediment-System wird Glyphosat schnell in das Sediment verlagert (DT_{50} Wasser 2 d). Der Metabolit AMPA wurde in der Wasserphase mit maximal 16 % nach 14 d gefunden. Mit einem Dampfdruck von $1,3 \times 10^{-5}$ (Säure) bzw. $9,28 \times 10^{-6}$ Pa (Isopropylaminsalz) ist die Neigung zur Verflüchtigung relativ gering. Untersuchungen zur Verflüchtigung unter Freilandbedingungen zeigten keine signifikante Verflüchtigung von Boden- und Blattoberflächen.

Für die Risikobewertung für Vögel wird die akute LD_{50} von $> 2000 \text{ mg/kg KG}$ von *Colinus virginianus*, für die Kurzzeittoxizität die LC_{50} von $> 4640 \text{ ppm}$ (*Colinus virginianus*, entspr. 1654, 23 mg/kg KG/d) und die Langzeit-NOEL von $> 200 \text{ ppm}$ (*Colinus virginianus*) zugrunde gelegt. Für Säuger wird die LD_{50} der Ratte ($> 2000 \text{ mg/kg KG}$) und für die langfristige Toxizität der NOEL von 75 mg/kg KG/d (Kaninchen) für die Risikoabschätzung verwendet.

Die Risikoabschätzung mit den Unterlagen zum Wirkstoff Glyphosat für Vögel und Säuger ergab die Notwendigkeit einer verfeinerten Risikoabschätzung. Im Hinblick auf die langfristige Toxizität wird für die Indikation 009 ($2 \times 8 \text{ l/ha}$) der erforderliche TER-Werte nicht erreicht, so dass diese Indikation nicht zulassungsfähig ist.

Bei den Gewässerorganismen sind im Hinblick auf den Wirkstoff die Algen die empfindlichste Gruppe (*Skeletonema costatum* 7 d, stat, EC_{50} 0,64 mg/l). Fische und Daphnien reagieren weniger empfindlich mit NOEC-Werten von 9 bis 38 mg/l. Das Isopropylaminsalz ist etwas weniger toxisch für Wasserorganismen. Der Metabolit AMPA zeigt eine weit geringere Toxizität für Wasserorganismen. Bei den zum Mittel durchgeführten Untersuchungen wurde eine EC_{50} von 5,1 mg/l Glyphosat an *Selenastrum capricornutum* ermittelt. Die Risikobewertung ergibt, dass alle erforderlichen Trigger ohne spezielle Auflagen zum Einhalten eines Abstands erreicht werden. Aufgrund des $\log P_{ow}$ von -3,4 ist keine Bioakkumulationsstudie gefordert.

Bei den Arthropoden wird aus den Unterlagen zum Mittel für *Typhlodromus pyri* aus einem erweiterten Labortest eine ER_{50} von 0,384 abgeleitet. Für den Aufwand von $2 \times 8 \text{ l/ha}$ (ind. 009) sind Risikominderungsmaßnahmen erforderlich. Für Regenwürmer liegen Akuttests zu Glyphosat, zu



AMPA und zum Mittel vor. Die erforderlichen TER-Werte werden erreicht, so dass das Risiko als vertretbar eingestuft wird. Für Bodenmikroorganismen ist aufgrund der Ergebnisse zum Mittel nicht mit unvertretbaren Auswirkungen zu rechnen. Für terrestrische Pflanzen liegen Auflauf- und Wachstumstests mit mehreren Pflanzenarten mit dem Wirkstoff vor. Die empfindlichste Art ist die Tomate mit einer ER_{50} von 146 g as/ha. Es liegen keine Ergebnisse zur Formulierung vor. Diese Ergebnisse sind jedoch erforderlich.

Das Mittel ist mit R 51/53 zu kennzeichnen.

Pflanzenschutzmittel mit dem Wirkstoff Glyphosat unterliegen in Deutschland besonderen Anwendungsbeschränkungen (siehe Anlage 3 der Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung).

Mit der Auflage NS 660 wird auf die besondere Problematik der Genehmigungspflicht auf Freilandflächen, die nicht landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzt sind, verwiesen.

Zudem unterliegen Pflanzenschutzmittel mit dem Wirkstoff Glyphosat bei vorgesehener Anwendung auf Freilandflächen, die nicht landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzt sind, besonderen Abgabebedingungen (siehe Anlage 4 der Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung).



3 Anwendungen

001 Ackerbaukulturen - Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Ackerbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Ackerbaukulturen

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Anwendungszeitpunkt	Nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	1
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	4 l/ha in 100 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsauflagen

WH914

Wartezeiten

(F) Freiland: Ackerbaukulturen
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)

Mit Unterbrechung

Naturhaushalt

Zu: EG KIIIA1 10.8 (OECD KIIIA1 10.8)

Unterlagen zur akuten Wirkung des Präparates MON79545 auf terrestrische Pflanzen.

Begründung:

Für die Bewertung der Auswirkungen auf terrestrische Pflanzen sind zunächst akute Toxizitätsstudien mit dem Präparat heranzuziehen. Für das Präparat MON79545 liegen keine Daten vor. Anhand vorliegender Daten aus einem anderen Glyphosat-haltigen Präparat zeigt sich, dass diese Präparate toxischer sein können als der Wirkstoff und auch andere Pflanzen als der zum Wirkstoff Glyphosat empfindlichste Organismus (Tomate) die Endpunkte bilden können (*Brassica napus*, *Beta vulgaris*).

Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Beistoffe toxizitätssteigernd wirken können, ist es nicht möglich, die Wirkstoffdaten für die Risikobewertung heranzuziehen. Eine abschließende Bewertung des Risikos für terrestrische Pflanzen kann daher erst bei Vorlage von Daten zur akuten Wirkung des Präparates MON79545 durchgeführt werden.



Ohne Unterbrechung

BBA-Wirksamkeit

Zu: EG KIIIA1 6.2 (OECD KIIIA1 6.1.3)

Wirkung mit beantragter Aufwandmenge

Es sind Versuche zur Wirksamkeit aus Deutschland und/oder Ländern mit vergleichbaren klimatischen Bedingungen und Unkrautartenvorkommen vorzulegen, die die Vergleichbarkeit des Glyphosat-Isopropylammonium-Salzes und des Glyphosat-Kalium-Salzes belegen.

Ferner sind zum Beleg der Wirksamkeit, wie bereits bei Roundup Ultramax im Jahr 2003 nachgefordert, weitere Wirkungsversuche mit beantragter Aufwandmenge gemäß EPPO-Richtlinie vorzulegen.

Zu: EG KIIIA1 6.2 (OECD KIIIA1 6.1.2)

Wirkung mit reduzierten Aufwandmengen

Mit dem Antrag auf Zulassung eines Pflanzenschutzmittels sind zur Prüfung der Zulassungsvoraussetzungen die erforderlichen Unterlagen einzureichen. Hierzu gehören auch Unterlagen, die belegen, dass die beantragte Aufwandmenge zum Erreichen der erforderlichen Wirkung notwendig ist (§§ 15 Abs. 1 Nr. 3 Buchstabe a und b, 12 Abs. 3 Pflanzenschutzgesetz (PflSchG) in Verbindung mit § 1 Abs. 2 Pflanzenschutzmittelverordnung in Verbindung mit Anhang III Teil A oder B, Abschnitt 6.2 der Richtlinie 91/414/EWG).

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

Prüfbereich

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

zulassungsfähig

Ja

Ja

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die Nachernte-, Vorsaats- oder Voraufbauanwendung im Ackerbau kann auf Grund der Wirkstoffeigenschaften und des Aufnahmeverhaltens durch Pflanzen als nicht rückstandsrelevant bezeichnet werden. Solche Anwendungen sind durch Rückstandsversuche an nachgebauten Kulturen hinreichend belegt. Diese zeigen, dass von den Wurzeln dieser Pflanzen praktisch kein Wirkstoff aufgenommen wird. Rückstände im Erntegut der Folgekulturen über der zulässigen Höchstmenge von 0.1 mg Glyphosat/kg andere pflanzliche Lebensmittel sind daher nicht zu erwarten.



002 Getreide (Gerste, Hafer, Roggen, Triticale, Weizen) - Sikkation, Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Ackerbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Sikkation, Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Getreide (Gerste, Hafer, Roggen, Triticale, Weizen)

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Erläuterung zur Kultur	Lagergetreide, ausgenommen Saat- und Brauge- treide
Stadium der Kultur	ab 89
Anwendungszeitpunkt	Zur Spätbehandlung
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	1
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	4 l/ha in 100 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsaufgaben

WH914
VV835

Wartezeiten

7 Tage Freiland: Getreide (Gerste, Hafer, Roggen, Triticale, Weizen)

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Mit Unterbrechung

Naturhaushalt

Zu: EG KIIIA1 10.8 (OECD KIIIA1 10.8)

Unterlagen zur akuten Wirkung des Präparates MON79545 auf terrestrische Pflanzen.

Begründung:

Für die Bewertung der Auswirkungen auf terrestrische Pflanzen sind zunächst akute Toxizitätsstudien mit dem Präparat heranzuziehen. Für das Präparat MON79545 liegen keine Daten vor.

Anhand vorliegender Daten aus einem anderen Glyphosat-haltigen Präparat zeigt sich, dass diese Präparate toxischer sein können als der Wirkstoff und auch andere Pflanzen als der zum Wirkstoff Glyphosat empfindlichste Organismus (Tomate) die Endpunkte bilden können (*Brassica napus*, *Beta vulgaris*).

Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Beistoffe toxizitätssteigernd wirken können, ist es nicht möglich, die Wirkstoffdaten für die Risikobewertung heranzuziehen. Eine abschließende Bewertung des Risikos für terrestrische Pflanzen kann daher erst bei Vorlage von Daten zur akuten Wirkung des Präparates MON79545 durchgeführt werden.

Ohne Unterbrechung



BBA-Wirksamkeit

Zu: EG KIIIA1 6.2 (OECD KIIIA1 6.1.3)

Wirkung mit beantragter Aufwandmenge

Es sind Versuche zur Wirksamkeit aus Deutschland und/oder Ländern mit vergleichbaren klimatischen Bedingungen und Unkrautartenvorkommen vorzulegen, die die Vergleichbarkeit des Glyphosat-Isopropylammonium-Salzes und des Glyphosat-Kalium-Salzes belegen.

Ferner sind zum Beleg der Wirksamkeit, wie bereits bei Roundup Ultramax im Jahr 2003 nachgefordert, weitere Wirkungsversuche mit beantragter Aufwandmenge gemäß EPPO-Richtlinie vorzulegen.

Zu: EG KIIIA1 6.2 (OECD KIIIA1 6.1.2)

Wirkung mit reduzierten Aufwandmengen

Mit dem Antrag auf Zulassung eines Pflanzenschutzmittels sind zur Prüfung der Zulassungsvoraussetzungen die erforderlichen Unterlagen einzureichen. Hierzu gehören auch Unterlagen, die belegen, dass die beantragte Aufwandmenge zum Erreichen der erforderlichen Wirkung notwendig ist (§§ 15 Abs. 1 Nr. 3 Buchstabe a und b, 12 Abs. 3 Pflanzenschutzgesetz (PflSchG) in Verbindung mit § 1 Abs. 2 Pflanzenschutzmittelverordnung in Verbindung mit Anhang III Teil A oder B, Abschnitt 6.2 der Richtlinie 91/414/EWG).

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

Prüfbereich

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

zulassungsfähig

Ja

Ja

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die Vorernteanwendung in Getreide-Arten ist durch eine große Anzahl Rückstandsdaten belegt. Es ist zu erwarten, dass die jeweils zulässige Höchstmenge für Glyphosat im Getreidekorn auch nach Anwendung des vorliegenden Mittels einhaltbar ist.



003 Getreide (Gerste, Hafer, Roggen, Triticale, Weizen) - Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Ackerbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Getreide (Gerste, Hafer, Roggen, Triticale, Weizen)

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Erläuterung zur Kultur	Ausgenommen zur Saatguterzeugung und zu Brauzwecken
Stadium der Kultur	ab 89
Anwendungszeitpunkt	Zur Spätbehandlung
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	1
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	4 l/ha in 100 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsauflagen

WH914
VV835

Wartezeiten

7 Tage Freiland: Getreide (Gerste, Hafer, Roggen, Triticale, Weizen)

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Mit Unterbrechung

Naturhaushalt

Zu: EG KIIIA1 10.8 (OECD KIIIA1 10.8)

Unterlagen zur akuten Wirkung des Präparates MON79545 auf terrestrische Pflanzen.

Begründung:

Für die Bewertung der Auswirkungen auf terrestrische Pflanzen sind zunächst akute Toxizitätsstudien mit dem Präparat heranzuziehen. Für das Präparat MON79545 liegen keine Daten vor.

Anhand vorliegender Daten aus einem anderen Glyphosat-haltigen Präparat zeigt sich, dass diese Präparate toxischer sein können als der Wirkstoff und auch andere Pflanzen als der zum Wirkstoff Glyphosat empfindlichste Organismus (Tomate) die Endpunkte bilden können (*Brassica napus*, *Beta vulgaris*).

Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Beistoffe toxizitätssteigernd wirken können, ist es nicht möglich, die Wirkstoffdaten für die Risikobewertung heranzuziehen. Eine abschließende Bewertung des Risikos für terrestrische Pflanzen kann daher erst bei Vorlage von Daten zur akuten Wirkung des Präparates MON79545 durchgeführt werden.

Ohne Unterbrechung



BBA-Wirksamkeit

Zu: EG KIIIA1 6.2 (OECD KIIIA1 6.1.3)

Wirkung mit beantragter Aufwandmenge

Es sind Versuche zur Wirksamkeit aus Deutschland und/oder Ländern mit vergleichbaren klimatischen Bedingungen und Unkrautartenvorkommen vorzulegen, die die Vergleichbarkeit des Glyphosat-Isopropylammonium-Salzes und des Glyphosat-Kalium-Salzes belegen.

Ferner sind zum Beleg der Wirksamkeit, wie bereits bei Roundup Ultramax im Jahr 2003 nachgefordert, weitere Wirkungsversuche mit beantragter Aufwandmenge gemäß EPPO-Richtlinie vorzulegen.

Zu: EG KIIIA1 6.2 (OECD KIIIA1 6.1.2)

Wirkung mit reduzierten Aufwandmengen

Mit dem Antrag auf Zulassung eines Pflanzenschutzmittels sind zur Prüfung der Zulassungsvoraussetzungen die erforderlichen Unterlagen einzureichen. Hierzu gehören auch Unterlagen, die belegen, dass die beantragte Aufwandmenge zum Erreichen der erforderlichen Wirkung notwendig ist (§§ 15 Abs. 1 Nr. 3 Buchstabe a und b, 12 Abs. 3 Pflanzenschutzgesetz (PflSchG) in Verbindung mit § 1 Abs. 2 Pflanzenschutzmittelverordnung in Verbindung mit Anhang III Teil A oder B, Abschnitt 6.2 der Richtlinie 91/414/EWG).

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

Prüfbereich

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

zulassungsfähig

Ja

Ja



004 Wiesen, Weiden - Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Grünland
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Wiesen, Weiden

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Anwendungszeitpunkt	Vor der Saat
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	1
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	4 l/ha in 100 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsauflagen

WH914
VV549

Wartezeiten

(F) Freiland: Wiesen, Weiden (Gras und Heu)
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)

Mit Unterbrechung

Naturhaushalt

Zu: EG KIIIA1 10.8 (OECD KIIIA1 10.8)

Unterlagen zur akuten Wirkung des Präparates MON79545 auf terrestrische Pflanzen.

Begründung:

Für die Bewertung der Auswirkungen auf terrestrische Pflanzen sind zunächst akute Toxizitätsstudien mit dem Präparat heranzuziehen. Für das Präparat MON79545 liegen keine Daten vor. Anhand vorliegender Daten aus einem anderen Glyphosat-haltigen Präparat zeigt sich, dass diese Präparate toxischer sein können als der Wirkstoff und auch andere Pflanzen als der zum Wirkstoff Glyphosat empfindlichste Organismus (Tomate) die Endpunkte bilden können (*Brassica napus*, *Beta vulgaris*).

Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Beistoffe toxizitätssteigernd wirken können, ist es nicht möglich, die Wirkstoffdaten für die Risikobewertung heranzuziehen. Eine abschließende Bewertung des Risikos für terrestrische Pflanzen kann daher erst bei Vorlage von Daten zur akuten Wirkung des Präparates MON79545 durchgeführt werden.

Ohne Unterbrechung



BBA-Wirksamkeit

Zu: EG KIIIA1 6.2 (OECD KIIIA1 6.1.3)

Wirkung mit beantragter Aufwandmenge

Es sind Versuche zur Wirksamkeit aus Deutschland und/oder Ländern mit vergleichbaren klimatischen Bedingungen und Unkrautartenvorkommen vorzulegen, die die Vergleichbarkeit des Glyphosat-Isopropylammonium-Salzes und des Glyphosat-Kalium-Salzes belegen.

Zu: EG KIIIA1 6.2 (OECD KIIIA1 6.1.2)

Wirkung mit reduzierten Aufwandmengen

Es sind Versuche zum Grenzaufwand aus Deutschland und/oder Ländern mit vergleichbaren klimatischen Bedingungen und Unkrautartenvorkommen vorzulegen, die die Vergleichbarkeit des Glyphosat-Isopropylammonium-Salzes und des Glyphosat-Kalium-Salzes belegen.

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

Prüfbereich

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

zulassungsfähig

Ja

Ja

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die Rückstandssituation in Gras und Heu nach Behandlung mit Glyphosat-haltigen Pflanzenschutzmitteln ist durch eine größere Zahl an Ergebnissen aus überwachten Feldversuchen belegt. Die Wirkstoffrückstände im abgestorbenen Abraum, der ggf. bei der Viehhaltung verwendet wird, stellen auf Grund der Ergebnisse von Fütterungsversuchen an landwirtschaftlichen Nutztieren kein gesundheitliches Risiko einerseits für die Tiere nach Aufnahme mit dem Futter und andererseits für den Konsumenten von Nahrungsmitteln tierischer Herkunft dar.



005 Ackerbaukulturen (ausgenommen: Winterraps) - Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Ackerbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Ackerbaukulturen (ausgenommen: Winterraps)

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Stadium der Kultur	bis 03
Anwendungszeitpunkt	Vor dem Auflaufen; bis 5 Tage nach der Saat
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	1
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	4 l/ha in 100 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsaufgaben

WH914

Wartezeiten

(F) Freiland: Ackerbaukulturen (ausg. Winterraps)
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)

Mit Unterbrechung

Naturhaushalt

Zu: EG KIIIA1 10.8 (OECD KIIIA1 10.8)

Unterlagen zur akuten Wirkung des Präparates MON79545 auf terrestrische Pflanzen.

Begründung:

Für die Bewertung der Auswirkungen auf terrestrische Pflanzen sind zunächst akute Toxizitätsstudien mit dem Präparat heranzuziehen. Für das Präparat MON79545 liegen keine Daten vor. Anhand vorliegender Daten aus einem anderen Glyphosat-haltigen Präparat zeigt sich, dass diese Präparate toxischer sein können als der Wirkstoff und auch andere Pflanzen als der zum Wirkstoff Glyphosat empfindlichste Organismus (Tomate) die Endpunkte bilden können (*Brassica napus*, *Beta vulgaris*).

Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Beistoffe toxizitätssteigernd wirken können, ist es nicht möglich, die Wirkstoffdaten für die Risikobewertung heranzuziehen. Eine abschließende Bewertung des Risikos für terrestrische Pflanzen kann daher erst bei Vorlage von Daten zur akuten Wirkung des Präparates MON79545 durchgeführt werden.

Ohne Unterbrechung



BBA-Wirksamkeit

Zu: EG KIIIA1 6.2 (OECD KIIIA1 6.1.2)

Wirkung mit reduzierten Aufwandmengen

Es sind Versuche zum Grenzaufwand aus Deutschland und/oder Ländern mit vergleichbaren klimatischen Bedingungen und Unkrautartenvorkommen vorzulegen, die die Vergleichbarkeit des Glyphosat-Isopropylammonium-Salzes und des Glyphosat-Kalium-Salzes belegen.

Zu: EG KIIIA1 6.2 (OECD KIIIA1 6.1.3)

Wirkung mit beantragter Aufwandmenge

Es sind Versuche zur Wirksamkeit aus Deutschland und/oder Ländern mit vergleichbaren klimatischen Bedingungen und Unkrautartenvorkommen vorzulegen, die die Vergleichbarkeit des Glyphosat-Isopropylammonium-Salzes und des Glyphosat-Kalium-Salzes belegen.

Ferner sind zum Beleg der Wirksamkeit, wie bereits bei Roundup Ultramax im Jahr 2003 nachgefordert, weitere Wirkungsversuche mit beantragter Aufwandmenge gemäß EPPO-Richtlinie vorzulegen.

Zu: EG KIIIA1 6.5 (OECD KIIIA1 6.2.1)

Verträglichkeit bei beantragter Aufwandmenge

Verträglichkeit bei doppelter Aufwandmenge unter unkrautfreien Bedingungen

Zum Beleg der Kulturverträglichkeit sind gemäß Annex III A, Abschnitt 6.5 Versuche unter weitgehend unkrautfreien Bedingungen mit bis zu der doppelten der beantragten Aufwandmenge einschließlich Ertragsbestimmung in Anlehnung an die EPPO Richtlinie PP 1/135 (2) -Bewertung der Phytotoxizität- vorzulegen.

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

Prüfbereich

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

zulassungsfähig

Ja

Ja



006 Stilllegungsflächen - Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Ackerbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Stilllegungsflächen

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Anwendungszeitpunkt	Vor der Saat von Folgekulturen; während der Vegetationsperiode
- Erläuterungen	Kulturvorbereitung
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	1
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	4 l/ha in 100 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsauflagen

WH914
VV549

Wartezeiten

(F) Freiland: Stilllegungsflächen
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)

Mit Unterbrechung

Naturhaushalt

Zu: EG KIIIA1 10.8 (OECD KIIIA1 10.8)

Unterlagen zur akuten Wirkung des Präparates MON79545 auf terrestrische Pflanzen.

Begründung:

Für die Bewertung der Auswirkungen auf terrestrische Pflanzen sind zunächst akute Toxizitätsstudien mit dem Präparat heranzuziehen. Für das Präparat MON79545 liegen keine Daten vor. Anhand vorliegender Daten aus einem anderen Glyphosat-haltigen Präparat zeigt sich, dass diese Präparate toxischer sein können als der Wirkstoff und auch andere Pflanzen als der zum Wirkstoff Glyphosat empfindlichste Organismus (Tomate) die Endpunkte bilden können (*Brassica napus*, *Beta vulgaris*).

Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Beistoffe toxizitätssteigernd wirken können, ist es nicht möglich, die Wirkstoffdaten für die Risikobewertung heranzuziehen. Eine abschließende Bewertung des Risikos für terrestrische Pflanzen kann daher erst bei Vorlage von Daten zur akuten Wirkung des Präparates MON79545 durchgeführt werden.



Ohne Unterbrechung

BBA-Wirksamkeit

Zu: EG KIIIA1 6.2 (OECD KIIIA1 6.1.3)

Wirkung mit beantragter Aufwandmenge

Es sind Versuche zur Wirksamkeit aus Deutschland und/oder Ländern mit vergleichbaren klimatischen Bedingungen und Unkrautartenvorkommen vorzulegen, die die Vergleichbarkeit des Glyphosat-Isopropylammonium-Salzes und des Glyphosat-Kalium-Salzes belegen.

Zu: EG KIIIA1 6.2 (OECD KIIIA1 6.1.2)

Wirkung mit reduzierten Aufwandmengen

Es sind Versuche zum Grenzaufwand aus Deutschland und/oder Ländern mit vergleichbaren klimatischen Bedingungen und Unkrautartenvorkommen vorzulegen, die die Vergleichbarkeit des Glyphosat-Isopropylammonium-Salzes und des Glyphosat-Kalium-Salzes belegen.

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

Prüfbereich

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

zulassungsfähig

Ja

Ja

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die Anwendung auf Stilllegungsflächen vor Rekultivierung entspricht der Vorsaatanwendung im Ackerbau. Auf Grund der Wirkstoffeigenschaften und des Aufnahmeverhaltens von Glyphosat in Pflanzen kann diese in Bezug auf die Folgekultur als nicht rückstandsrelevant bezeichnet werden. Solche Anwendungen sind durch Rückstandsversuche an nachgebauten Kulturen hinreichend belegt. Diese zeigen, dass von den Wurzeln dieser Pflanzen praktisch kein Wirkstoff aufgenommen wird. Rückstände im Erntegut der Folgekulturen über der zulässigen Höchstmenge von 0.1 mg Glyphosat/kg andere pflanzliche Lebensmittel sind daher nicht zu erwarten. Hinsichtlich der Verwendung des möglicherweise anfallenden nutzbaren Abraums an abgetöteten, jedoch nicht abgetrockneten Pflanzenresten bestehen keine Bedenken für die Verwendung in der Tierhaltung. Hierfür ist die Auflage VV 549 gesetzt.



007 Kernobst - Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Obstbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Kernobst

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Erläuterung zur Kultur	Ab Pflanzjahr
Anwendungszeitpunkt	Frühjahr oder Sommer
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	1
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	4 l/ha in 100 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsauflagen

WH916
1

Wartezeiten

42 Tage Freiland: Kernobst

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Mit Unterbrechung

Naturhaushalt

Zu: EG KIIIA1 10.8 (OECD KIIIA1 10.8)

Unterlagen zur akuten Wirkung des Präparates MON79545 auf terrestrische Pflanzen.

Begründung:

Für die Bewertung der Auswirkungen auf terrestrische Pflanzen sind zunächst akute Toxizitätsstudien mit dem Präparat heranzuziehen. Für das Präparat MON79545 liegen keine Daten vor. Anhand vorliegender Daten aus einem anderen Glyphosat-haltigen Präparat zeigt sich, dass diese Präparate toxischer sein können als der Wirkstoff und auch andere Pflanzen als der zum Wirkstoff Glyphosat empfindlichste Organismus (Tomate) die Endpunkte bilden können (*Brassica napus*, *Beta vulgaris*).

Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Beistoffe toxizitätssteigernd wirken können, ist es nicht möglich, die Wirkstoffdaten für die Risikobewertung heranzuziehen. Eine abschließende Bewertung des Risikos für terrestrische Pflanzen kann daher erst bei Vorlage von Daten zur akuten Wirkung des Präparates MON79545 durchgeführt werden.



Ohne Unterbrechung

BBA-Wirksamkeit

Zu: EG KIIIA1 6.2 (OECD KIIIA1 6.1.3)

Wirkung mit beantragter Aufwandmenge

Es sind Versuche zur Wirksamkeit aus Deutschland und/oder Ländern mit vergleichbaren klimatischen Bedingungen und Unkrautartenvorkommen vorzulegen, die die Vergleichbarkeit des Glyphosat-Isopropylammonium-Salzes und des Glyphosat-Kalium-Salzes belegen.

Zu: EG KIIIA1 6.2 (OECD KIIIA1 6.1.2)

Wirkung mit reduzierten Aufwandmengen

Es sind Versuche zum Grenzaufwand aus Deutschland und/oder Ländern mit vergleichbaren klimatischen Bedingungen und Unkrautartenvorkommen vorzulegen, die die Vergleichbarkeit des Glyphosat-Isopropylammonium-Salzes und des Glyphosat-Kalium-Salzes belegen.

Zu: EG KIIIA1 6.5 (OECD KIIIA1 6.2.1)

Verträglichkeit bei beantragter Aufwandmenge

Verträglichkeit bei doppelter Aufwandmenge unter unkrautfreien Bedingungen

Zum Beleg der Kulturverträglichkeit sind gemäß Annex III A, Abschnitt 6.5 Versuche unter weitgehend unkrautfreien Bedingungen mit bis zu der doppelten der beantragten Aufwandmenge einschließlich Ertragsbestimmung in Anlehnung an die EPPO Richtlinie PP 1/135 (2) -Bewertung der Phytotoxizität- vorzulegen.

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

Prüfbereich

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

zulassungsfähig

Ja

Ja

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Versuchsergebnisse aus Kernobst-, Steinobst- und Rebanlagen zeigen, dass nach praxisgerechter Bodenbehandlung keine messbaren Glyphosat-Rückstände in den Früchten zu erwarten sind. Die zulässige Höchstmenge von 0.1 mg/kg ist somit einhaltbar.



008 Weinrebe - Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen: Acker-Winde)

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Weinbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen: Acker-Winde)
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Weinrebe

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Erläuterung zur Kultur	Nutzung als Kelter- und Tafeltraube ab 4. Standjahr der Weinrebe
Anwendungszeitpunkt	Während der Vegetationsperiode
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	2
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Abstand	maximal 3 Monat(e)
Anwendungstechnik	spritzen
- Erläuterungen	im Splittingverfahren (2 Behandlungen)
Aufwand	
- Zeitpunkt 1	4 l/ha in 100 bis 400 l Wasser/ha
- Zeitpunkt 2	4 l/ha in 100 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsauflagen

WH916
1

Wartezeiten

30 Tage Freiland: Weinrebe (Tafel- und Keltertrauben)

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Mit Unterbrechung

Naturhaushalt

Zu: EG KIIIA1 10.8 (OECD KIIIA1 10.8)

Unterlagen zur akuten Wirkung des Präparates MON79545 auf terrestrische Pflanzen.

Begründung:

Für die Bewertung der Auswirkungen auf terrestrische Pflanzen sind zunächst akute Toxizitätsstudien mit dem Präparat heranzuziehen. Für das Präparat MON79545 liegen keine Daten vor.

Anhand vorliegender Daten aus einem anderen Glyphosat-haltigen Präparat zeigt sich, dass diese Präparate toxischer sein können als der Wirkstoff und auch andere Pflanzen als der zum Wirkstoff Glyphosat empfindlichste Organismus (Tomate) die Endpunkte bilden können (*Brassica napus*, *Beta vulgaris*).

Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Beistoffe toxizitätssteigernd wirken können, ist es nicht möglich, die Wirkstoffdaten für die Risikobewertung heranzuziehen. Eine abschließende Bewertung des Risikos für terrestrische Pflanzen kann daher erst bei Vorlage von Daten zur akuten Wirkung des Präparates MON79545 durchgeführt werden.



Ohne Unterbrechung

BBA-Wirksamkeit

Zu: EG KIIIA1 6.2 (OECD KIIIA1 6.1.3)

Wirkung mit beantragter Aufwandmenge

Es sind Versuche zur Wirksamkeit aus Deutschland und/oder Ländern mit vergleichbaren klimatischen Bedingungen und Unkrautartenvorkommen vorzulegen, die die Vergleichbarkeit des Glyphosat-Isopropylammonium-Salzes und des Glyphosat-Kalium-Salzes belegen.

Zu: EG KIIIA1 6.2 (OECD KIIIA1 6.1.2)

Wirkung mit reduzierten Aufwandmengen

Es sind Versuche zum Grenzaufwand aus Deutschland und/oder Ländern mit vergleichbaren klimatischen Bedingungen und Unkrautartenvorkommen vorzulegen, die die Vergleichbarkeit des Glyphosat-Isopropylammonium-Salzes und des Glyphosat-Kalium-Salzes belegen.

Zu: EG KIIIA1 6.5 (OECD KIIIA1 6.2.1)

Verträglichkeit bei beantragter Aufwandmenge

Verträglichkeit bei doppelter Aufwandmenge unter unkrautfreien Bedingungen

Zum Beleg der Kulturverträglichkeit sind gemäß Annex III A, Abschnitt 6.5 Versuche unter weitgehend unkrautfreien Bedingungen mit bis zu der doppelten der beantragten Aufwandmenge einschließlich Ertragsbestimmung in Anlehnung an die EPPO Richtlinie PP 1/135 (2) -Bewertung der Phytotoxizität- vorzulegen.

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

Prüfbereich

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

zulassungsfähig

Ja

Ja



009 Weinrebe - Acker-Winde

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Weinbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Acker-Winde
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Weinrebe

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Erläuterung zur Kultur	Nutzung als Kelter- und Tafeltraube ab 4. Standjahr der Weinrebe
Anwendungszeitpunkt	Während der Vegetationsperiode
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	8 l/ha in 100 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsauflagen

WH916
1

Wartezeiten

30 Tage Freiland: Weinrebe (Tafel- und Keltertrauben)

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Ohne Unterbrechung

BBA-Wirksamkeit

Zu: EG KIIIA1 6.2 (OECD KIIIA1 6.1.3)

Wirkung mit beantragter Aufwandmenge

Es sind Versuche zur Wirksamkeit aus Deutschland und/oder Ländern mit vergleichbaren klimatischen Bedingungen und Unkrautartenvorkommen vorzulegen, die die Vergleichbarkeit des Glyphosat-Isopropylammonium-Salzes und des Glyphosat-Kalium-Salzes belegen.

Zu: EG KIIIA1 6.2 (OECD KIIIA1 6.1.2)

Wirkung mit reduzierten Aufwandmengen

Es sind Versuche zum Grenzaufwand aus Deutschland und/oder Ländern mit vergleichbaren klimatischen Bedingungen und Unkrautartenvorkommen vorzulegen, die die Vergleichbarkeit des Glyphosat-Isopropylammonium-Salzes und des Glyphosat-Kalium-Salzes belegen.

Zu: EG KIIIA1 6.5 (OECD KIIIA1 6.2.1)

Verträglichkeit bei beantragter Aufwandmenge

Verträglichkeit bei doppelter Aufwandmenge unter unkrautfreien Bedingungen

Zum Beleg der Kulturverträglichkeit sind gemäß Annex III A, Abschnitt 6.5 Versuche unter weitgehend unkrautfreien Bedingungen mit bis zu der doppelten der beantragten Aufwandmenge ein-



schließlich Ertragsbestimmung in Anlehnung an die EPPO Richtlinie PP 1/135 (2) -Bewertung der Phytotoxizität- vorzulegen.

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

Prüfbereich

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Naturhaushalt

zulassungsfähig

Ja

Ja

Nein



010 Rasen - Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Zierpflanzenbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Rasen

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Erläuterung zur Kultur	Zier- und Sportrasen
Anwendungszeitpunkt	Während der Vegetationsperiode; vor der Saat
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	1
Anwendungstechnik	spritzen
- Erläuterungen	mit nachfolgendem Umbruch
Aufwand	4 l/ha in 100 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsauflagen

WP740
VV551
WH914

Wartezeiten

(N) Freiland: Rasen (Gras und Heu)
Die Festsetzung einer Wartezeit ist ohne Bedeutung.

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Mit Unterbrechung

Naturhaushalt

Zu: EG KIIIA1 10.8 (OECD KIIIA1 10.8)

Unterlagen zur akuten Wirkung des Präparates MON79545 auf terrestrische Pflanzen.

Begründung:

Für die Bewertung der Auswirkungen auf terrestrische Pflanzen sind zunächst akute Toxizitätsstudien mit dem Präparat heranzuziehen. Für das Präparat MON79545 liegen keine Daten vor.

Anhand vorliegender Daten aus einem anderen Glyphosat-haltigen Präparat zeigt sich, dass diese Präparate toxischer sein können als der Wirkstoff und auch andere Pflanzen als der zum Wirkstoff Glyphosat empfindlichste Organismus (Tomate) die Endpunkte bilden können (*Brassica napus*, *Beta vulgaris*).

Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Beistoffe toxizitätssteigernd wirken können, ist es nicht möglich, die Wirkstoffdaten für die Risikobewertung heranzuziehen. Eine abschließende Bewertung des Risikos für terrestrische Pflanzen kann daher erst bei Vorlage von Daten zur akuten Wirkung des Präparates MON79545 durchgeführt werden.



Ohne Unterbrechung

BBA-Wirksamkeit

Zu: EG KIIIA1 6.2 (OECD KIIIA1 6.1.3)

Wirkung mit beantragter Aufwandmenge

Es sind Versuche zur Wirksamkeit aus Deutschland und/oder Ländern mit vergleichbaren klimatischen Bedingungen und Unkrautartenvorkommen vorzulegen, die die Vergleichbarkeit des Glyphosat-Isopropylammonium-Salzes und des Glyphosat-Kalium-Salzes belegen.

Zu: EG KIIIA1 6.2 (OECD KIIIA1 6.1.2)

Wirkung mit reduzierten Aufwandmengen

Es sind Versuche zum Grenzaufwand aus Deutschland und/oder Ländern mit vergleichbaren klimatischen Bedingungen und Unkrautartenvorkommen vorzulegen, die die Vergleichbarkeit des Glyphosat-Isopropylammonium-Salzes und des Glyphosat-Kalium-Salzes belegen.

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

Prüfbereich

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

zulassungsfähig

Ja

Ja

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die Behandlung von Rasenflächen und Zierpflanzenbeständen mit nachfolgendem Umbruch zwecks Neueinsaat ist nicht rückstandsrelevant. Die Verwendung des Abraums in der Kleintierhaltung soll durch die Auflage VV 551 verhindert werden.



011 Zierpflanzen - Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Zierpflanzenbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Zierpflanzen

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Anwendungszeitpunkt	Während der Vegetationsperiode
- Erläuterungen	Kulturvorbereitung
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	1
Anwendungstechnik	spritzen
- Erläuterungen	mit nachfolgendem Umbruch
Aufwand	8 l/ha in 100 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsauflagen

WP740
VV551
WH914

Wartezeiten

(N) Freiland: Zierpflanzen
Die Festsetzung einer Wartezeit ist ohne Bedeutung.

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Mit Unterbrechung

Naturhaushalt

Zu: EG KIIIA1 10.8 (OECD KIIIA1 10.8)

Unterlagen zur akuten Wirkung des Präparates MON79545 auf terrestrische Pflanzen.

Begründung:

Für die Bewertung der Auswirkungen auf terrestrische Pflanzen sind zunächst akute Toxizitätsstudien mit dem Präparat heranzuziehen. Für das Präparat MON79545 liegen keine Daten vor.

Anhand vorliegender Daten aus einem anderen Glyphosat-haltigen Präparat zeigt sich, dass diese Präparate toxischer sein können als der Wirkstoff und auch andere Pflanzen als der zum Wirkstoff Glyphosat empfindlichste Organismus (Tomate) die Endpunkte bilden können (*Brassica napus*, *Beta vulgaris*).

Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Beistoffe toxizitätssteigernd wirken können, ist es nicht möglich, die Wirkstoffdaten für die Risikobewertung heranzuziehen. Eine abschließende Bewertung des Risikos für terrestrische Pflanzen kann daher erst bei Vorlage von Daten zur akuten Wirkung des Präparates MON79545 durchgeführt werden.



Ohne Unterbrechung

BBA-Wirksamkeit

Zu: EG KIIIA1 6.2 (OECD KIIIA1 6.1.3)

Wirkung mit beantragter Aufwandmenge

Es sind Versuche zur Wirksamkeit aus Deutschland und/oder Ländern mit vergleichbaren klimatischen Bedingungen und Unkrautartenvorkommen vorzulegen, die die Vergleichbarkeit des Glyphosat-Isopropylammonium-Salzes und des Glyphosat-Kalium-Salzes belegen.

Zu: EG KIIIA1 6.2 (OECD KIIIA1 6.1.2)

Wirkung mit reduzierten Aufwandmengen

Es sind Versuche zum Grenzaufwand aus Deutschland und/oder Ländern mit vergleichbaren klimatischen Bedingungen und Unkrautartenvorkommen vorzulegen, die die Vergleichbarkeit des Glyphosat-Isopropylammonium-Salzes und des Glyphosat-Kalium-Salzes belegen.

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

Prüfbereich

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

zulassungsfähig

Ja

Ja

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die vorgesehene Anwendung ist nicht rückstandsrelevant, da keine Pflanzen für die menschliche und tierische Ernährung behandelt werden. Rückstandsdaten zu Erntegütern sind daher nicht erforderlich.



012 Wege und Plätze mit Holzgewächsen - Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Nichtkulturland
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Wege und Plätze mit Holzgewächsen

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Anwendungszeitpunkt	Während der Vegetationsperiode
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	1
Anwendungstechnik	spritzen
- Erläuterungen	mit Abschirmung
Aufwand	3 %
- Erläuterungen	maximaler Mittelaufwand 8 l/ha

Kennzeichnungsauflagen

WH914
NS660
NW642

Wartezeiten

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

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Ohne Unterbrechung

BBA-Wirksamkeit

Zu: EG KIIIA1 6.2 (OECD KIIIA1 6.1.3)

Wirkung mit beantragter Aufwandmenge

Es sind Versuche zur Wirksamkeit aus Deutschland und/oder Ländern mit vergleichbaren klimatischen Bedingungen und Unkrautartenvorkommen vorzulegen, die die Vergleichbarkeit des Glyphosat-Isopropylammonium-Salzes und des Glyphosat-Kalium-Salzes belegen.

Zu: EG KIIIA1 6.2 (OECD KIIIA1 6.1.2)

Wirkung mit reduzierten Aufwandmengen

Mit dem Antrag auf Zulassung eines Pflanzenschutzmittels sind zur Prüfung der Zulassungsvoraussetzungen die erforderlichen Unterlagen einzureichen. Hierzu gehören auch Unterlagen, die belegen, dass die beantragte Aufwandmenge zum Erreichen der erforderlichen Wirkung notwendig ist (§§ 15 Abs. 1 Nr. 3 Buchstabe a und b, 12 Abs. 3 Pflanzenschutzgesetz (PflSchG) in Verbindung mit § 1 Abs. 2 Pflanzenschutzmittelverordnung in Verbindung mit Anhang III Teil A oder B, Abschnitt 6.2 der Richtlinie 91/414/EWG).



Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

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

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die vorgesehene Anwendung ist nicht rückstandsrelevant, da keine Pflanzen für die menschliche und tierische Ernährung behandelt werden.



013 Wege und Plätze mit Holzgewächsen - Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Nichtkulturland
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Wege und Plätze mit Holzgewächsen

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Anwendungszeitpunkt	Während der Vegetationsperiode
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	1
Anwendungstechnik	streichen
- Erläuterungen	mit Dochtstreichgerät / Einzelpflanzenbehandlung
Aufwand	33 %
- Erläuterungen	maximaler Mittelaufwand 8 l/ha

Kennzeichnungsauflagen

WH914
NS660
NW642

Wartezeiten

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

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Ohne Unterbrechung

BBA-Wirksamkeit

Zu: EG KIIIA1 6.2 (OECD KIIIA1 6.1.3)

Wirkung mit beantragter Aufwandmenge

Es sind Versuche zur Wirksamkeit aus Deutschland und/oder Ländern mit vergleichbaren klimatischen Bedingungen und Unkrautartenvorkommen vorzulegen, die die Vergleichbarkeit des Glyphosat-Isopropylammonium-Salzes und des Glyphosat-Kalium-Salzes belegen.

Zu: EG KIIIA1 6.2 (OECD KIIIA1 6.1.2)

Wirkung mit reduzierten Aufwandmengen

Mit dem Antrag auf Zulassung eines Pflanzenschutzmittels sind zur Prüfung der Zulassungsvoraussetzungen die erforderlichen Unterlagen einzureichen. Hierzu gehören auch Unterlagen, die belegen, dass die beantragte Aufwandmenge zum Erreichen der erforderlichen Wirkung notwendig ist (§§ 15 Abs. 1 Nr. 3 Buchstabe a und b, 12 Abs. 3 Pflanzenschutzgesetz (PflSchG) in Verbindung mit § 1 Abs. 2 Pflanzenschutzmittelverordnung in Verbindung mit Anhang III Teil A oder B, Abschnitt 6.2 der Richtlinie 91/414/EWG).



Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

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

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die vorgesehene Anwendung ist nicht rückstandsrelevant, da keine Pflanzen für die menschliche und tierische Ernährung behandelt werden.



014 Baumschulgehölzpflanzen - Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Zierpflanzenbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Baumschulgehölzpflanzen

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Erläuterung zur Kultur	Ab Pflanzjahr
Anwendungszeitpunkt	Während der Vegetationsperiode
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	1
Anwendungstechnik	spritzen
- Erläuterungen	mit Abschirmung
Aufwand	3 %
- Erläuterungen	maximaler Mittelaufwand 8 l/ha

Kennzeichnungsauflagen

WH914
NW642

Wartezeiten

(N) Freiland: Baumschulgehölzpflanzen
Die Festsetzung einer Wartezeit ist ohne Bedeutung.

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Ohne Unterbrechung

BBA-Wirksamkeit

Zu: EG KIIIA1 6.2 (OECD KIIIA1 6.1.3)

Wirkung mit beantragter Aufwandmenge

Es sind Versuche zur Wirksamkeit aus Deutschland und/oder Ländern mit vergleichbaren klimatischen Bedingungen und Unkrautartenvorkommen vorzulegen, die die Vergleichbarkeit des Glyphosat-Isopropylammonium-Salzes und des Glyphosat-Kalium-Salzes belegen.

Zu: EG KIIIA1 6.2 (OECD KIIIA1 6.1.2)

Wirkung mit reduzierten Aufwandmengen

Es sind Versuche zum Grenzaufwand aus Deutschland und/oder Ländern mit vergleichbaren klimatischen Bedingungen und Unkrautartenvorkommen vorzulegen, die die Vergleichbarkeit des Glyphosat-Isopropylammonium-Salzes und des Glyphosat-Kalium-Salzes belegen.



Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

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

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die vorgesehene Anwendung ist nicht rückstandsrelevant, da keine Pflanzen für die menschliche und tierische Ernährung behandelt werden.



015 Baumschulgehölzpflanzen - Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Zierpflanzenbau
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Baumschulgehölzpflanzen

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Erläuterung zur Kultur	Ab Pflanzjahr
Anwendungszeitpunkt	Während der Vegetationsperiode
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	1
Anwendungstechnik	streichen
- Erläuterungen	mit Dochtstreichgerät / Einzelpflanzenbehandlung
Aufwand	33 %
- Erläuterungen	maximaler Mittelaufwand 8 l/ha

Kennzeichnungsaufgaben

WH914
NW642

Wartezeiten

(N) Freiland: Baumschulgehölzpflanzen
Die Festsetzung einer Wartezeit ist ohne Bedeutung.

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Ohne Unterbrechung

BBA-Wirksamkeit

Zu: EG KIIIA1 6.2 (OECD KIIIA1 6.1.3)

Wirkung mit beantragter Aufwandmenge

Es sind Versuche zur Wirksamkeit aus Deutschland und/oder Ländern mit vergleichbaren klimatischen Bedingungen und Unkrautartenvorkommen vorzulegen, die die Vergleichbarkeit des Glyphosat-Isopropylammonium-Salzes und des Glyphosat-Kalium-Salzes belegen.

Zu: EG KIIIA1 6.2 (OECD KIIIA1 6.1.2)

Wirkung mit reduzierten Aufwandmengen

Es sind Versuche zum Grenzaufwand aus Deutschland und/oder Ländern mit vergleichbaren klimatischen Bedingungen und Unkrautartenvorkommen vorzulegen, die die Vergleichbarkeit des Glyphosat-Isopropylammonium-Salzes und des Glyphosat-Kalium-Salzes belegen.

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

Prüfbereich

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

zulassungsfähig

Ja

Ja



016 Wege und Plätze ohne Holzgewächse - Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Nichtkulturland
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Wege und Plätze ohne Holzgewächse

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Anwendungszeitpunkt	Während der Vegetationsperiode
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	1
Anwendungstechnik	spritzen
- Erläuterungen	mit Abschirmung
Aufwand	3 %
- Erläuterungen	maximaler Mittelaufwand 8 l/ha

Kennzeichnungsauflagen

WH914
NS660
NW642

Wartezeiten

(N) Freiland: Wege und Plätze ohne Holzgewächse
Die Festsetzung einer Wartezeit ist ohne Bedeutung.

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Ohne Unterbrechung

BBA-Wirksamkeit

Zu: EG KIIIA1 6.2 (OECD KIIIA1 6.1.3)

Wirkung mit beantragter Aufwandmenge

Es sind Versuche zur Wirksamkeit aus Deutschland und/oder Ländern mit vergleichbaren klimatischen Bedingungen und Unkrautartenvorkommen vorzulegen, die die Vergleichbarkeit des Glyphosat-Isopropylammonium-Salzes und des Glyphosat-Kalium-Salzes belegen.

Zu: EG KIIIA1 6.2 (OECD KIIIA1 6.1.2)

Wirkung mit reduzierten Aufwandmengen

Mit dem Antrag auf Zulassung eines Pflanzenschutzmittels sind zur Prüfung der Zulassungsvoraussetzungen die erforderlichen Unterlagen einzureichen. Hierzu gehören auch Unterlagen, die belegen, dass die beantragte Aufwandmenge zum Erreichen der erforderlichen Wirkung notwendig ist (§§ 15 Abs. 1 Nr. 3 Buchstabe a und b, 12 Abs. 3 Pflanzenschutzgesetz (PflSchG) in Verbindung mit § 1 Abs. 2 Pflanzenschutzmittelverordnung in Verbindung mit Anhang III Teil A oder B, Abschnitt 6.2 der Richtlinie 91/414/EWG).



Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

Prüfbereich

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

zulassungsfähig

Ja

Ja



017 Wege und Plätze ohne Holzgewächse - Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Nichtkulturland
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Wege und Plätze ohne Holzgewächse

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Anwendungszeitpunkt	Während der Vegetationsperiode
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	1
Anwendungstechnik	streichen
- Erläuterungen	mit Dochtstreichgerät / Einzelpflanzenbehandlung
Aufwand	33 %
- Erläuterungen	maximaler Mittelaufwand 8 l/ha

Kennzeichnungsauflagen

WH914
NS660
NW642

Wartezeiten

(N) Freiland: Wege und Plätze ohne Holzgewächse
Die Festsetzung einer Wartezeit ist ohne Bedeutung.

Anwendungsbestimmungen

keine

Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Ohne Unterbrechung

BBA-Wirksamkeit

Zu: EG KIIIA1 6.2 (OECD KIIIA1 6.1.3)

Wirkung mit beantragter Aufwandmenge

Es sind Versuche zur Wirksamkeit aus Deutschland und/oder Ländern mit vergleichbaren klimatischen Bedingungen und Unkrautartenvorkommen vorzulegen, die die Vergleichbarkeit des Glyphosat-Isopropylammonium-Salzes und des Glyphosat-Kalium-Salzes belegen.

Zu: EG KIIIA1 6.2 (OECD KIIIA1 6.1.2)

Wirkung mit reduzierten Aufwandmengen

Mit dem Antrag auf Zulassung eines Pflanzenschutzmittels sind zur Prüfung der Zulassungsvoraussetzungen die erforderlichen Unterlagen einzureichen. Hierzu gehören auch Unterlagen, die belegen, dass die beantragte Aufwandmenge zum Erreichen der erforderlichen Wirkung notwendig ist (§§ 15 Abs. 1 Nr. 3 Buchstabe a und b, 12 Abs. 3 Pflanzenschutzgesetz (PflSchG) in Verbindung mit § 1 Abs. 2 Pflanzenschutzmittelverordnung in Verbindung mit Anhang III Teil A oder B, Abschnitt 6.2 der Richtlinie 91/414/EWG).



Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

Prüfbereich

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

zulassungsfähig

Ja

Ja



018 Nadelholz, Laubholz - Zweikeimblättrige Unkräuter, Einkeimblättrige Unkräuter

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Forst
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Zweikeimblättrige Unkräuter, Einkeimblättrige Unkräuter
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Nadelholz, Laubholz

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	auf Jungwuchsflächen
Anwendungszeitpunkt	Während der Vegetationsperiode
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	1
Anwendungstechnik	spritzen
- Erläuterungen	mit Abschirmung
Aufwand	4 l/ha in 100 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsaufgaben

WH914
NW642
VA215

Wartezeiten

(F) auf Jungwuchsflächen: Wildbeeren und Wildfrüchte, Wildwachsende Pilze
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 Anwendung ist durch Rückstandsdaten zu Waldpilzen belegt. Aus den Versuchsergebnissen wurde die Höchstmenge von 50 mg Glyphosat/kg wild wachsende Pilze abgeleitet. Es ist auf Grund der jeweils aktuellen Anwendungsbedingungen in der Praxis zu erwarten, dass dieser Wert einhaltbar ist. Die Risikoabschätzung hat ergeben, dass der Gesundheitsschutz des Konsumenten von Waldpilzen gewährleistet ist. Anwendungen in Waldbeerensträuchern sind mit der Auflage VA 215 belegt, um zu verhindern, dass direkt behandelte Früchte geerntet werden.



019 Nadelholz, Laubholz - Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter, Holzgewächse

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Forst
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter, Holzgewächse
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Nadelholz, Laubholz

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	auf Kahlflächen oder unter Altholz ohne Jungwuchs
Anwendungszeitpunkt	Während der Vegetationsperiode
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	1
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	4 l/ha in 100 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsauflagen

WH914
VA215
VA216

Wartezeiten

(F) auf Kahlflächen oder unter Altholz ohne Jungwuchs: Wildbeeren und Wildfrüchte, Wildwachsende Pilze
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)

Mit Unterbrechung

Naturhaushalt

Zu: EG KIIIA1 10.8 (OECD KIIIA1 10.8)

Unterlagen zur akuten Wirkung des Präparates MON79545 auf terrestrische Pflanzen.

Begründung:

Für die Bewertung der Auswirkungen auf terrestrische Pflanzen sind zunächst akute Toxizitätsstudien mit dem Präparat heranzuziehen. Für das Präparat MON79545 liegen keine Daten vor. Anhand vorliegender Daten aus einem anderen Glyphosat-haltigen Präparat zeigt sich, dass diese Präparate toxischer sein können als der Wirkstoff und auch andere Pflanzen als der zum Wirkstoff Glyphosat empfindlichste Organismus (Tomate) die Endpunkte bilden können (*Brassica napus*, *Beta vulgaris*).

Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Beistoffe toxizitätssteigernd wirken können, ist es nicht möglich, die Wirkstoffdaten für die Risikobewertung heranzuziehen. Eine abschließende Bewertung des Risikos für terrestrische Pflanzen kann daher erst bei Vorlage von Daten zur akuten Wirkung des Präparates MON79545 durchgeführt werden.



Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

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

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die Anwendung ist durch Rückstandsdaten zu Waldpilzen belegt. Aus den Versuchsergebnissen wurde die Höchstmenge von 50 mg Glyphosat/kg für wild wachsende Pilze abgeleitet. Es ist auf Grund der jeweils aktuellen Anwendungsbedingungen in der Praxis zu erwarten, dass dieser Wert einhaltbar ist. Die Risikoabschätzung hat ergeben, dass der Gesundheitsschutz des Konsumenten von Waldpilzen gewährleistet ist. Anwendungen in Waldbeerensträuchern sind mit der Auflage VA 215 belegt, um zu verhindern, dass direkt behandelte Früchte geerntet werden. Da auf Freiflächen im Forst Pflanzen wachsen können, die für Kräutersammler von Interesse sein könnten, wurde zum Schutz des Verbrauchers die Auflage VA 216 gesetzt.



020 Nadelholz (ausgenommen: Douglasie, Lärche) - Zweikeimblättrige Unkräuter, Einkeimblättrige Unkräuter

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet	Forst
Schadorganismus/Zweckbestimmung	Zweikeimblättrige Unkräuter, Einkeimblättrige Unkräuter
Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte	Nadelholz (ausgenommen: Douglasie, Lärche)

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich	Freiland
Anwendungszeitpunkt	September bis November nach Abschluss des Kulturpflanzenwachstums
Maximale Zahl der Behandlungen	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	1
Anwendungstechnik	spritzen
Aufwand	2,4 l/ha in 100 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsaufgaben

WP742
VA216
VA215
WH916
1

Wartezeiten

(F) Freiland: Wildbeeren und Wildfrüchte, Wildwachsende Pilze
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)

Mit Unterbrechung

Naturhaushalt

Zu: EG KIIIA1 10.8 (OECD KIIIA1 10.8)

Unterlagen zur akuten Wirkung des Präparates MON79545 auf terrestrische Pflanzen.

Begründung:

Für die Bewertung der Auswirkungen auf terrestrische Pflanzen sind zunächst akute Toxizitätsstudien mit dem Präparat heranzuziehen. Für das Präparat MON79545 liegen keine Daten vor. Anhand vorliegender Daten aus einem anderen Glyphosat-haltigen Präparat zeigt sich, dass diese Präparate toxischer sein können als der Wirkstoff und auch andere Pflanzen als der zum Wirkstoff Glyphosat empfindlichste Organismus (Tomate) die Endpunkte bilden können (*Brassica napus*, *Beta vulgaris*).

Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Beistoffe toxizitätssteigernd wirken können, ist es nicht möglich, die Wirkstoffdaten für die Risikobewertung heranzuziehen. Eine abschließende Be-



wertung des Risikos für terrestrische Pflanzen kann daher erst bei Vorlage von Daten zur akuten Wirkung des Präparates MON79545 durchgeführt werden.

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).
NN130	Das Mittel wird als nichtschädigend für Populationen der Arten <i>Pardosa amentata</i> und <i>palustris</i> (Wolfspinnen) eingestuft.
NN165	Das Mittel wird als nichtschädigend für Populationen der Art <i>Poecilus cupreus</i> (Laufkäfer) eingestuft.
NN170	Das Mittel wird als nichtschädigend für Populationen der Art <i>Chrysoperla carnea</i> (Florfliege) eingestuft.
NN1842	Das Mittel wird als nichtschädigend für Populationen der Art <i>Aphidius rhopalosiphi</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.
NW262	Das Mittel ist giftig für Algen.
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.
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.
RK051	R 51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
RX036	R 36 : Reizt die Augen
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.
SP001	Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.
SS110	Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.
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
SX035	S 35: Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden



SX039	S 39 : Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen
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
VA215	Bei Vorhandensein von Waldbeeren (z. B. Himbeeren, Heidelbeeren, Holunderbeeren) Behandlung nur nach der Beerenernte bzw. bis zum Beginn der Beerenernte; anderenfalls dafür Sorge tragen, dass die Beeren nicht zum Verzehr gelangen.
VA216	Bei Vorhandensein von Wildkräutern dafür Sorge tragen, dass diese nach der Behandlung nicht geerntet werden.
VH368	Der Gehalt an N-Nitrosoglyphosat im technischen Konzentrat von Glyphosat oder Glyphosatsalzen darf 1mg/kg nicht überschreiten. Der Gehalt an Formaldehyd darf 1,3 g/kg bezogen auf die Äquivalenzmasse der Glyphosatsäure nicht überschreiten.
VV549	Behandelten Aufwuchs (Abraum vor der Neueinsaat) nicht zur Heugewinnung verwenden, er kann der direkten Verfütterung oder der Silierung dienen.
VV551	Behandelten Aufwuchs (Abraum vor der Neuansaat) weder zur Kleintierfütterung noch zur Kleintierhaltung verwenden.
VV835	Stroh von behandeltem Getreide nicht für Kultursubstrate verwenden.
WH914	In die Gebrauchsanleitung ist eine Zusammenstellung der Unkräuter und ggf. Holzgewächse aufzunehmen, die durch die Anwendung des Mittels gut, weniger gut und nicht ausreichend bekämpft werden können.
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.
WMG	Wirkungsmechanismus (HRAC-Gruppe): G
WP740	Vorsicht bei benachbart wachsenden Kulturpflanzen, da Schäden möglich.
WP742	Anwendung nach völligem Abschluß des Kulturpflanzenwachstums, d.h., wenn die Knospen verholzt und braun gefärbt sind, anderenfalls sind Schäden an der Kulturpflanze möglich.
Xi	Reizend

5 Anhang [Abkürzungen]

noch nicht gefüllt

Bewertungsbericht des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit

Mittel: MON79545 (006149-00)

Wirkstoff(e):

450 g/kg Glyphosat (0405 als Kalium-Salz 551 g/kg)

Identität und phys.-chem. Eigenschaften der Wirkstoffe

ISO common name	Glyphosat (-Kaliumsalz)	BVL Nr.	0405	CIPAC Nr.	284.011
CAS Nr.	70901-12-1				
EWG Nr.	-				
Wirkungsbereich	Herbizid				
Summenformel und Molgewicht	C ₃ H ₇ NO ₅ PK	207,18 g/mol			
Chemische Bezeichnung (IUPAC)	<i>N</i> -(phosphonomethyl)-glycine potassium salt				
Chemische Bezeichnung (CA)	<i>N</i> -(phosphonomethyl)-glycine potassium salt				
FAO-Spezifikation	284/TC (2000/2001): 950 g/kg (Glyphosat, Trockenbasis)				
Mindestreinheitsgrad	560 g/kg	(K-Glyphosat, TK)			
	950 g/kg	(RL 2001/99/EG, Glyphosat, Trockenbasis)			
relevante Verunreinigung(en)	N-Nitrosoglyphosat: < 1 mg/kg TK; Formaldehyd: < 1,3 g/kg Glyphosat				

Physikalische und chemische Eigenschaften des Wirkstoffes **Glyphosat (-Kaliumsalz)**

Sektion (Annenpunkt)	Studie	Reinheit [%]	Methode	Ergebnis	Kommentar	Referenz
B.2.1.1.1 (IIA 2.1)	Schmelzpunkt, Gefrier- oder Erstarrungspunkt	98,2	EEC A1 Kapillarmethode	219,8°C		de Ryckel, 2007
B.2.1.1.2 (IIA 2.1)	Siedepunkt			s. B.2.1.1.3		
B.2.1.1.3 (IIA 2.1)	Zersetzungs- oder Sublimations-temperatur	98,2	EEC A1 Kapillarmethode	223,9°C		de Ryckel, 2007
B.2.1.2 (IIA 2.2)	Relative Dichte	98,2	analog EEC A3	$D_4^{20} = 1,8445$		de Ryckel, 2007
B.2.1.3.1 (IIA 2.3)	Dampfdruck		theoretische Betrachtung	$< 7,6 \cdot 10^{-6} \text{ Pa (25 °C)}$	vom Na-Salz abgeleitet	Summary
B.2.1.3.2 (IIA 2.3)	Flüchtigkeit, Henry-Konstante		Berechnung	$< 4,3 \cdot 10^{-9} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3 \cdot \text{mol}^{-1} \text{ (25°C)}$	vom Na-Salz abgeleitet	Summary
B.2.1.4.1 (IIA 2.4)	Aussehen: physikalischer Zustand	98,2 TAS	visuelle Betrachtung	kristalliner Feststoff Flüssigkeit		de Ryckel, 2007 Summary
B.2.1.4.2 (IIA 2.4)	Farbe	98,2 TAS	visuelle Betrachtung	farblos gelb		de Ryckel, 2007 Summary
B.2.1.4.3 (IIA 2.4)	Geruch	PAS TAS	sinnes-physiologisch	geruchlos geruchlos	vom Na-Salz abgeleitet	Summary Summary
B.2.1.5.1 (IIA 2.5)	Spektren		UV/VIS	kein Absorptionsmaximum im Bereich 200 – 800 nm	Glyphosatsäure	Gibson und Sydney, 1992 (CHE9600607)
			IR NMR	Die Spektren sind in Übereinstimmung mit der Struktur von Glyphosatsäure.		Gibson und Sydney, 1992 (CHE9600607)

Sektion (Annexpunkt)	Studie	Reinheit [%]	Methode	Ergebnis	Kommentar	Referenz
B.2.1.5.2 (IIA 2.5)	Spektren für relevante Verunreinigungen		UV/VIS; IR NMR; MS	Die Spektren sind in Übereinstimmung mit der Struktur von N-Nitrosoglyphosat.		Sorensen und Bjarholm, 1992 (CHE9600618)
B.2.1.6 (IIA 2.6)	Löslichkeit in Wasser	98,2	EEC A6 (Kolbenmethode)	918 g/L (dest. H ₂ O, 20°C) 923 g/L (pH 4, 20°C) 919 g/L (pH 7, 20°C) 903 g/L (pH 9, 20°C)	RSD ca. 1%	de Ryckel, 2007
B.2.1.7 (IIA 2.7)	Löslichkeit in organischen Lösemitteln	98,2	analog EEC A6 (Kolbenmethode)	Aceton < 10,2 Methanol 217 Dichlormethan < 10,2 Toluen < 10,2 <i>n</i> -Heptan < 10,2 Ethylacetat < 10,2 (in g/L, 20°C)		de Ryckel, 2007
B.2.1.8 (IIA 2.8)	Verteilungskoeffizient		EEC A8	log P _{o/w} < -5,4 pH 4,1; 20°C	vom IPA-Salz abgeleitet	Summary
B.2.1.9.1 (IIA 2.9)	Hydrolyse	97,5	OECD 111	stabil über 5 d bei 50°C und pH 4, 7 und 9	Na-Salz	Gibson und Sydney, 1992 (WAS9500228)
B.2.1.9.2 (IIA 2.9)	Direkte Photo-transformation in Wasser				nicht relevant	
B.2.1.9.3 (IIA 2.9)	Quantenausbeute				nicht relevant	
B.2.1.9.4 (IIA 2.9)	Dissoziationskonstante	98,1	OECD 112	pK _{a1} = 5,77 (20 °C) pK _{a2} = 2,18	Glyphosatsäure	De Vries, 1995 (WAS9500223)
B.2.1.10 (IIA 2.10)	Stabilität in Luft, indirekte Photo-transformation		Berechnung nach Atkinson	DT ₅₀ = 1,6 h k = 79,0 · 10 ⁻¹² cm ³ ·s ⁻¹ (OH-Radikal-Konz.: 1,5·10 ⁶ cm ⁻³)	Glyphosatsäure	De Vries, 1995 (WAS9500083)

Sektion (Annex- punkt)	Studie	Reinheit [%]	Methode	Ergebnis	Kommentar	Referenz
B.2.1.11.1 (IIA 2.11)	Entzündbarkeit		EEC A10	Die Testsubstanz verbrennt nicht unter den Testbedingungen.	Na-Salz	Gibson und Sydney, 1992 (CHE9600607)
B.2.1.11.2 (IIA 2.11)	Selbst- entzündlichkeit		EEC A16	Unter den Testbedingungen wurde keine Selbstentzündung beobachtet.	Na-Salz	Gibson und Sydney, 1992 (CHE9600607)
B.2.1.12 (IIA 2.12)	Flammpunkt		EEC A9		nicht anwendbar	
B.2.1.13 (IIA 2.13)	Explosions- fähigkeit	77,6 Säure- äquiv.	EEC A14	Das untersuchte Material stellt keine Explosionsgefahr dar [thermische und mechanische (Schlag und Reibung) Empfindlichkeit].	Na-Salz	Gibson und Jackson, 1992 (CHE9600632)
B.2.1.14 (IIA 2.14)	Oberflächen- spannung			71,6 mN/m (835 g/L bei 20°C)		Summary
B.2.1.15 (IIA 2.15)	Brandfördernde Eigenschaften			Die Testsubstanz besitzt keine brandfördernden Eigenschaften.	Na-Salz	Gibson, 1992 (CHE9600636)

Identität und phys.-chem. Eigenschaften des Mittels

Sektion (Annex Punk)	Eigenschaft	Methode	Ergebnis
III2. 1	Farbe		gelb
III2. 1	Geruch		mild chemisch
III2. 2.1	Explosionsfähigkeit	EEC A 14 Explosive properties	negativ
III2. 2.2	Brandfördernde Eigenschaften		negativ, aufgrund der Zusammensetzung
III2. 3	Flammpunkt	EEC A 9 Flash-point	negativ bis 105 °C (= Siedepunkt des Mittels)
III2. 3	Zündtemperatur (Flüssigkeit und Gase)	EEC A 15 Auto-ignition temperature (liquids and gases)	448 °C
III2. 4.2	pH-Wert	CIPAC MT 75.3 Determination of pH-values, pH of diluted and undiluted aqueous solutions	4,8 (1 %ig)
III2. 5.2	Viskosität	OECD 114 Viskosity of liquids	7,08 cSt (bei 40 °C)
III2. 5.2	Viskosität	OECD 114 Viskosity of liquids	13,8 cSt (bei 20 °C)
III2. 5.3	Oberflächenspannung	EEC A 5 Surface tension	31,8 mN/m (unverdünnt bei 40 °C)
III2. 5.3	Oberflächenspannung	EEC A 5 Surface tension	34,3 mN/m (unverdünnt bei 25 °C)
III2. 5.3	Oberflächenspannung	EEC A 5 Surface tension	28,1 mN/m (bei 20 °C und 4,0 % v/v Konzentration)
III2. 5.3	Oberflächenspannung	EEC A 5 Surface tension	38,4 mN/m (bei 20 °C und 0,4 % v/v Konzentration)
III2. 6.1	Dichte, relative	CIPAC MT 3.2 Specific gravity and density, pycnometer method	1,305 (exp. gemessen bei 20 °C: 1,308)
III2. 7.1	Lagerstabilität bei erhöhter Temperatur	CIPAC MT 46.3 Accelerated storage, combined method	phys. und chem. stabil (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 (bei 0 °C / 7 Tage)
III2. 8.2	Schaumbeständigkeit	CIPAC MT 47.2 Persistent foaming of SC	0 ml (nach 1 min)
III2. 8.2	Schaumbeständigkeit	CIPAC MT 47.2 Persistent foaming of SC	29 ml (nach 10 s)
III2. 8.4	Verdünnungsstabilität	CIPAC MT 41 Dilution stability	100 Gew. % (nach 18 h bei 0,4 und 4,0 %iger v/v Konzentration)

III4. 2	Verfahren zur Reinigung von Pflanzenschutzgeräten		gründlich mit Wasser spülen. Experimentelle Überprüfung der physikalischen, chemischen und technischen Eigenschaften des Mittels:
---------	---	--	---

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

Bewertungen : Positiv

Experimentelle Prüfung der phys.-chem. Eigenschaften des Mittels:

Folgende Parameter wurden experimentell überprüft: pH-Wert, Dichte, Oberflächenspannung, Schaumbeständigkeit, Verdünnungsstabilität, Lagerstabilität bei erhöhten Temperaturen (54 °C für 14 Tage) und Lagerstabilität bei niedrigen Temperaturen (0 °C für 7 Tage). Das Mittel erfüllt die physikalischen Kriterien, die für diese Formulierung in der FAO Spezifikation ‚Glyphosat‘ (2000) angegeben sind.

Auf der Grundlage der vorgelegten HPLC-Methode wurde der Wirkstoffgehalt von Glyphosat vor und nach Lagertest geprüft. Der Gehalt lag innerhalb der erlaubten Schwankungsbreite gemäß Anhang VI Teil C Nr. 2.7.2 Buchstabe a der Richtlinie 91/414/EWG.