



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

PSM-Zulassungsbericht (Registration Report)

Pflanzenschutzmittel: Clinic free

Antragsnummer: 006281-00/00

Wirkstoff(e): Glyphosat (als Isopropylamin-Salz 486 g/l)

Stand: 08.01.2014

SVA am: 14.11.2012

Kontaktanschrift:

Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit

Dienststelle Braunschweig

Messeweg 11/12

38104 Braunschweig

Tel: +49 (0)531 299-3454

Fax: +49 (0)531 299-3002

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

Inhaltsverzeichnis

1	Übersicht.....	3
2	Beurteilung des Mittels und Schlussfolgerungen	13
3	Anwendungen.....	17
4	Decodierung von Auflagen und Hinweisen	50

1 Übersicht

1.1 Basisdaten

Pflanzenschutzmittel:	Clinic free
Antragsnummer:	006281-00/00
Antragsart:	Zulassungsantrag gemäß § 15 PflSchG
Antragsteller:	Nufarm Deutschland GmbH Im MediaPark 4 e 50670 Köln
Wirkungsbereich:	Herbizid
Formulierungstyp:	Wasserlösliches Konzentrat

Wirkstoff(e):

Glyphosat(0405)

Gehalt 360 g/l

Enthalten in zugelassenen Mitteln ja

(als) Isopropylamin-Salz

Gehalt 485,6 g/l

Enthalten in zugelassenen Mitteln ja

1.2 Beabsichtigte Entscheidung des BVL

1.2.1 Mittel

zulassen

1.2.2 Beantragte Anwendungen

Nummer	Pflanzen/- erzeugnisse/Objekte	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Entscheidung
00-001	Zuckerrübe	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeim- blättrige Unkräuter	zulassen
00-002	Mais	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeim- blättrige Unkräuter	zulassen
00-003	Ackerbaukulturen	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeim- blättrige Unkräuter	zulassen
00-004	Weizen, Gerste, Rog- gen, Triticale, Hafer	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeim- blättrige Unkräuter	zulassen

00-005	Wintergerste	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeim- blättrige Unkräuter	zulassen
00-006	Wiesen, Weiden	Ampfer-Arten, Gemeine Quecke	zulassen
00-007	Stilllegungsflächen	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeim- blättrige Unkräuter	zulassen
00-008	Kernobst	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeim- blättrige Unkräuter	zulassen
00-009	Steinobst	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeim- blättrige Unkräuter	zulassen
00-010	Weinrebe	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeim- blättrige Unkräuter (aus- genommen: Acker- Winde)	zulassen
00-012	Laubholz, Nadelholz	Adlerfarn	zulassen
00-014	Nadelholz (ausgenom- men: Lärche, Douglasie)	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeim- blättrige Unkräuter, Holzgewächse	zulassen
00-016	Wege und Plätze mit Holzgewächsen	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeim- blättrige Unkräuter	zulassen
00-017	Wege und Plätze mit Holzgewächsen	Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeim- blättrige Unkräuter	zulassen

1.3 Zusammenfassende Beurteilung/Hintergrund für die Entscheidung

Bei Clinic free handelt es sich um ein wasserlösliches Konzentrat zur Spritzanwendung gegen ein- und zweikeimblättrige Unkräuter. Die technischen Daten erfüllen die Mindestanforderung der FAO-Spezifikation (284/SL, 2000) und weisen darauf hin, dass bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Anwendung keine Probleme auftreten sollten. Das Mittel ist auch in Kunststoffflaschen (0,5 L und 40 mL) für die Anwendung im Haus- und Kleingartenbereich vorgesehen.

Für die Bestimmung des Wirkstoffs Glyphosat im technischen Material und in der Formulierung stehen valide Analysemethoden zur Verfügung. Es stehen auch CIPAC-Methoden zur Verfügung. Für die Bestimmung der in Glyphosat enthaltenen relevanten Verunreinigungen *N*-Nitrosoglyphosat und Formaldehyd stehen ebenfalls validierte Analysemethoden zur Verfügung.

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

Das Pflanzenschutzmittel Clinic free enthält den nicht selektiven 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 Wurzelaufläufer gelangt. Glyphosat blockiert das Enzym EPSPS (5-Enolpyruvylshikimat-3-phosphat-Synthase), das für die Synthese proteinogener Aminosäuren wie Phenylalanin, Tryptophan und Tyrosin über den Shikimatweg essentiell ist und in Folge davon die Proteinsynthese (Wirkungsmechanismus HRAC-Gruppe: G). Die hinreichende Wirksamkeit von Clinic free gegen einkeimblättrige und zweikeimblättrige Unkräuter ist für Anwendungen im Ackerbau (Zuckerrübe, Mais, Ackerbaukulturen, Getreide, Stilllegungsflächen), Grünland, Obstbau (Kernobst und Steinobst), Weinbau, im Zierpflanzenbau sowie in Nichtkulturland und im Forst belegt. Die Auflage 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.) wird erteilt und in den Dauerkulturen im Obstbau, Weinbau und Forst wird die Auflage WH9161 (In die Gebrauchsanleitung ist eine Zusammenstellung der Unkräuter aufzunehmen, die durch die Anwendung des Mittels gut, weniger gut und nicht ausreichend bekämpft werden, sowie eine Arten- und/oder Sortenliste der Kulturpflanzen, für die der vorgesehene Mittelaufwand verträglich oder unverträglich ist.) erteilt. Obwohl eine Resistenzentwicklung bei einem vermehrten Einsatz glyphosathaltiger Herbizide nicht ausgeschlossen werden kann und diese in sehr geringem Umfang bereits beobachtet wurde (in Ländern Südeuropas und insbesondere außerhalb der EU), ist das Risiko einer Resistenzentwicklung als gering bis mittel einzustufen. Bei sachgerechter und bestimmungsgemäßer Anwendung ist nicht mit Schäden an den Kulturpflanzen (Dauerkulturen) 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 nicht bienengefährlich (B4) und als schwach schädigend für Populationen relevanter Nutzinsekten (NN2001) und als schädigend für Populationen relevanter Raubmilben und Spinnen (NN3002) 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 Rückstandshöchstgehalte für die jeweiligen Erntegüter einhaltbar sind. Hierzu zählen auch die Anwendungen zwecks Sikkation und Unkrautdurchwuchs bei Getreide (Lagergetreide), Ölsaaten und Hülsenfrüchten kurz vor der Ernte, bei denen mit relativ hohen Wirkstoffrückständen zu rechnen ist. In Folge der Aufnahme möglicher Rückstände mit der Nahrung ist kein gesundheitliches Risiko für den Verbraucher erkennbar. Nach Behandlung des Bodenbewuchses im Vorsaatterverfahren im Ackerbau, in Obstanlagen und im Weinbau ist nicht mit messbaren Rückständen des intak-

ten Wirkstoffs im Erntegut zu rechnen. 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 327 d abgebaut. Der Metabolit AMPA reichert sich im Boden an; die berechnete Plateaukonzentration liegt bei 5,62 mg/kg. Weder für den Wirkstoff noch für den Metaboliten AMPA ist mit direkter Versickerung ins Grundwasser zu rechnen. Für die Indikationen 00-011, -013, -015 und -018 können Einträge $> 0,1 \mu\text{g/l}$ in das Grundwasser über den Eintragsweg Run-off und Drainagenicht ausgeschlossen werden. Bei bestimmungsgemäßer und sachgerechter Anwendung ist nicht mit unververtretbaren Auswirkungen auf Vögel und Säuger, Gewässerorganismen, Arthropoden, Bodenmikroorganismen und terrestrische Pflanzen zu rechnen. Für Regenwürmer ergibt sich für die Indikationen 00-011, -013, -015 und -018 ein nicht vertretbares Risiko, so dass diese Anwendungen 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).

Angaben zur Einstufung und Kennzeichnung gemäß § 4 Gefahrstoffverordnung

N	Umweltgefährlich
RK051	R 51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
SP001	Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.
SX035	S 35: Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden
SX057	S 57 : Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden

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

GHS09	Umwelt
EUH 401	Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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.
- SB010 Für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- SF245-01 Behandelte Flächen/Kulturen erst nach dem Abtrocknen des Spritzbelages wieder betreten.

Wirkstoff

- 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.

Wirksamkeit

- NN2001 Das Mittel wird als schwach schädigend für Populationen relevanter Nutzinsekten eingestuft.
- NN3002 Das Mittel wird als schädigend für Populationen relevanter Raubmilben und Spinnen eingestuft.
- WMG Wirkungsmechanismus (HRAC-Gruppe): G

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

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

1.5 Nachforderungen zum Mittel

Anwendungsbezogene Nachforderungen siehe unter Anwendungen (Kapitel 3).

Mit Unterbrechung

Analytik

- keine -

Naturhaushalt

- keine -

Phys.chem. Eigenschaften

- keine -

Rückstandsanalytik

- keine -

Rückstandsverhalten und Toxikologie

- keine -

Wirksamkeit

- keine -

Wirkstoff

- keine -

Ohne Unterbrechung

Analytik

- keine -

Naturhaushalt

- keine -

Phys.chem. Eigenschaften

- keine -

Rückstandsanalytik

- keine -

Rückstandsverhalten und Toxikologie

- keine -

Wirksamkeit

OECD KIIIA1 6.2.8

Zum Antrag auf erneute Zulassung ist gemäß Anhang III, Abschnitt 6, der Richtlinie 91/414/EWG eine Bewertung des Resistenzrisikos in Anlehnung an die EPPO-Guideline PP 1/213 (2) "Resistance Risk Analysis" vorzulegen. Es sind Angaben über eine tatsächliche oder mögliche Resistenzentwicklung zu machen. Ich weise vorsorglich daraufhin, dass eine allgemeine Stellungnahme im Wirksamkeitsdossier zur Resistenz nicht ausreichend ist. .

Wirkstoff

- keine -

1.6 Erklärungen der Benehmens-/Einvernehmensbehörden

	vom	Benehmen/Einvernehmen
JKI	17. September 2012	erklärt
BFR	25. Juni 2013	erklärt
UBA	28. März 2013	erklärt

1.7 Zugelassene Mittel mit demselben Wirkstoff

Pflanzenschutzmittel	Zulassungsinhaber	Kenn-Nr.	Formulierungstyp	Wirkstoffgehalt
Wirkstoffe ETNA Glyphosat(0405)	AgriChem B.V.	004569-00	SL	360 g/l
BARCLAY GALLUP BIO- GRADE 360 Glyphosat(0405)	Barclay Chemicals Manufacturing Ltd.Damastown Way, Damastown Industrial Park	006173-00	SL	360 g/l
BARCLAY GALLUP BIO- GRADE 450 Glyphosat(0405)	Barclay Chemicals Manufacturing Ltd.Damastown Way, Damastown Industrial Park	006321-00	SL	450 g/l
BARCLAY GALLUP HI- AKTIV Glyphosat(0405)	Barclay Chemicals Manufacturing Ltd.Damastown Way, Damastown Industrial Park	006404-00	SL	490 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
DOMINATOR NEOTEC Glyphosat(0405)	Dow AgroSciences GmbH	005036-00	SL	360 g/l
Glyfos SUPREME Glyphosat(0405)	Cheminova A/S	005924-00	SL	450 g/l
Taifun forte Glyphosat(0405)	Feinchemie Schwebda GmbH	024044-00	SL	360 g/l
Durano Glyphosat(0405)	Monsanto Agrar Deutschland GmbH	052389-00	SL	360 g/l
VOROX Unkrautfrei Easy Glyphosat(0405)	Syngenta Agro GmbH	006564-00	SL	151,4 g/l
Dominator 480 TF Glyphosat(0405)	Dow AgroSciences GmbH	006923-00	SL	480 g/l
TOUCHDOWN QUAT-TRO Glyphosat(0405)	Syngenta Agro GmbH	005079-00	SL	360 g/l
Bayer Garten Langzeit-Unkrautfrei Permaclean AF Glyphosat(0405) Metosulam(0877) Flufenacet(0922)	Bayer CropScience Deutschland GmbH Registrierung & PGA	006920-00	AL	1,77 g/l ,03 g/l ,6 g/l
HAG 500 02 H Glyphosat(0405)	HELM AG	007385-00	SL	450 g/l
Kyleo 2,4-D(0027) Glyphosat(0405)	Nufarm Deutschland GmbH	007200-00	SL	160 g/l 240 g/l
Roundup Ultra Glyphosat(0405)	Monsanto Agrar Deutschland GmbH	024142-00	SL	360 g/l

Roundup UltraMax	Monsanto Agrar Deutschland GmbH	005191-00	SL	
Glyphosat(0405)				450 g/l
Roundup Speed	Monsanto Agrar Deutschland GmbH	005316-00	AL	
Glyphosat(0405)				7,2 g/l
Pelargonsäure(0969)				9,55 g/l
Glyfos Dakar	Cheminova A/S	005937-00	SG	
Glyphosat(0405)				680 g/kg
Roundup Easy	Monsanto Agrar Deutschland GmbH	004883-00	SL	
Glyphosat(0405)				170 g/l
RESOLVA SPRAY	Syngenta Agro GmbH	006379-00	AL	
Glyphosat(0405)				8,39 g/l
Boom effekt	PINUS TKI d.d.	006763-00	SL	
Glyphosat(0405)				360 g/l
Roundup Alpee	Monsanto Agrar Deutschland GmbH	023959-00	AL	
Glyphosat(0405)				7,2 g/l
Roundup PowerFlex	Monsanto Agrar Deutschland GmbH	006149-00	SL	
Glyphosat(0405)				480 g/l
BAYER GARTEN LANG- ZEIT-UNKRAUTFREI PERMACLEAN	Bayer CropScience Deutschland GmbH Registrierung & PGA	006259-00	WG	
Glyphosat(0405)				180 g/kg
Metosulam(0877)				3 g/kg
Flufenacet(0922)				60 g/kg
MON 79351	Monsanto Agrar Deutschland GmbH	006921-00	SL	
Glyphosat(0405)				480 g/l
Plantaclean 360	Barclay Chemicals Manufacturing Ltd. Damastown Way, Damastown Industrial Park	024011-00	SL	

Glyphosat(0405)					360 g/l
Roundup Ultragran	Monsanto Agrar Deutschland GmbH	024127-00	SG		
Glyphosat(0405)					420 g/kg

1.8 Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte in bestehender Zulassung

keine

1.9 Höchstmengen

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

2 Beurteilung des Mittels und Schlussfolgerungen

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

2.1 Identität und phys.-chem. Eigenschaften der Wirkstoffe

Glyphosat (als) Isopropylamin-Salz

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

2.2 Identität und phys.-chem. Eigenschaften des Mittels

Clinic free ist ein braunes wasserlösliches Konzentrat, welches weder entzündlich, brandfördernd noch explosiv ist, die relative Selbstentzündungstemperatur liegt bei 505 °C. Dichte, pH-Wert, Viskosität, Oberflächenspannung, Schaumbeständigkeit, Verdünnungsstabilität und Lagerstabilität bei erhöhter (54 °C für 14 Tage) und niedriger (-5 °C für 7 Tage) Temperatur erfüllen die Mindestanforderung der FAO-Spezifikation (284/SL, 2000).

Die Angaben zu den technischen Eigenschaften weisen darauf hin, dass bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Anwendung in der Praxis keine Probleme auftreten sollten.

Mittlerweile wurde die chemische Zusammensetzung der Formulierung geändert. Mit der neuen Formulierung läuft ein Lagertest über zwei Jahre, der 2013 beendet sein sollte.

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 Nufarm-Methode (Lange, 2007) hochdruckflüssigkeitschromatographisch auf einer Zorbax SAX-Säule mittels UV-Detektion bei 195 nm bestimmt. Elutionsmittel: Kaliumdihydrogenphosphat Puffer: Methanol (96:4). Die Methode ist gemäß Guidance Document SANCO/3030/99 rev. 4 validiert. Für die Bestimmung des Wirkstoffgehaltes in SL-Formulierungen steht eine CIPAC-Methode (Handbuch 1C, S. 2134, Methode[284/SL/(M)]/-]) zur Verfügung.

Für die in Glyphosat enthaltene relevante Verunreinigung Formaldehyd wurde die Anwendbarkeit der Methode, die auf der Seite der FAO hinterlegt ist, nachgewiesen.

Für die relevante Verunreinigung NNG wurde eine HPLC-DAD-Methode erfolgreich validiert.

2.4 Rückstandsanalysemethoden für die Überwachung

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

Rückstände des Wirkstoffs Glyphosat lassen sich mittels LC-MS/MS und GC-MS in Lebensmitteln pflanzlichen und tierischen Ursprungs bestimmen. Rückstände in Boden, Wasser und Luft können mit GC-MS- und HPLC-FLD-Methoden bestimmt werden. Für pflanzliche Lebensmittel liegen auch HPLC/FLD-Methoden und für Wasser LC-MS/MS-Methoden vor. 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 Clinic free enthält den nicht selektiven 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 blockiert das Enzym EPSPS (5-Enolpyruvylshikimat-3-phosphat-Synthase), das für die Synthese proteinogener Aminosäuren wie Phenylalanin, Tryptophan und Tyrosin über den Shikimatweg essentiell ist und in Folge davon die Proteinsynthese (Wirkungsmechanismus HRAC-Gruppe: G). Die hinreichende Wirksamkeit von Clinic free gegen einkeimblättrige und zweikeimblättrige Unkräuter ist für Anwendungen im Ackerbau (Zuckerrübe, Mais, Ackerbaukulturen, Getreide, Stilllegungsflächen), Grünland, Obstbau (Kernobst und Steinobst), Weinbau, im Zierpflanzenbau sowie in Nichtkulturland und im Forst belegt. Die Auflage 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.) wird erteilt und in den Dauerkulturen im Obstbau, Weinbau und Forst wird die Auflage WH9161 (In die Gebrauchsanleitung ist eine Zusammenstellung der Unkräuter aufzunehmen, die durch die Anwendung des Mittels gut, weniger gut und nicht ausreichend bekämpft werden, sowie eine Arten- und/oder Sortenliste der Kulturpflanzen, für die der vorgesehene Mittelaufwand verträglich oder unverträglich ist.) erteilt. Obwohl eine Resistenzentwicklung bei einem vermehrten Einsatz glyphosathaltiger Herbizide nicht ausgeschlossen werden kann und diese in sehr geringem Umfang bereits beobachtet wurde (in Ländern Südeuropas und insbesondere außerhalb der EU), ist das Risiko einer Resistenzentwicklung als gering bis mittel einzustufen. Bei sachgerechter und bestimmungsgemäßer Anwendung ist nicht mit Schäden an den Kulturpflanzen (Dauerkulturen) 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 nicht bienengefährlich (B4) und als schwach schädigend für Populationen relevanter Nutzinsekten (NN2001) und als schädigend für Populationen relevanter Raubmilben und Spinnen (NN3002) 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 Landwirtschaft 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 Anwenderschutz sind schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit von Anwendern und Dritten nicht zu erwarten. Es wird hierzu auf den Bericht zur gesundheitlichen Bewertung des BfR im Anhang verwiesen.

2.7 Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die Bewertung des Rückstandsverhaltens des Wirkstoffs Glyphosat hat ergeben, dass nach praxisgerechter Anwendung des Mittels bei Indikationen mit Rückstandsrelevanz, die zulässigen Rückstandshöchstgehalte für die jeweiligen Erntegüter einhaltbar sind. Hierzu zählen auch die Anwendungen zwecks Sikkation und Unkrautdurchwuchs bei Getreide (Lagergetreide), Ölsaaten und Hülsenfrüchten kurz vor der Ernte, bei denen mit relativ hohen Wirkstoffrückständen zu rechnen ist. In Folge der Aufnahme möglicher Rückstände mit der Nahrung ist kein gesundheitliches Risiko für den Verbraucher erkennbar. Nach Behandlung des Bodenbewuchses im Vorsaatterfahren im Ackerbau, in Obstanlagen und im Weinbau ist nicht mit messbaren Rückständen des intakten Wirkstoffs im Erntegut zu rechnen. 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 3 bis 327 d abgebaut; in Freilandversuchen in Mitteleuropa wurden DT_{50} -Werte von 3 bis 77 d (SFO rekalkuliert aus der langsamen Phase) gefunden. Der Hauptmetabolit Aminomethylphosphonsäure (AMPA) wurde im Boden zu max. 29 % nach 84 d gefunden. Die DT_{50} -Werte von AMPA liegen bei 52 d. AMPA reichert sich im Boden an; die berechnete Plateaukonzentration 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 1119 bis 24333 gemessen. Aufgrund der hohen K_{foc} -Werte ist weder für den Wirkstoff noch für den Metaboliten AMPA mit direkter Versickerung ins Grundwasser zu rechnen. Allerdings wird nach einer Modellierung mit Exposit 3.01 über den Eintragsweg Run-off und Drainage die Konzentration von 0,1 µg/l im Grundwasser bei Anwendungen mit 3,6 kg as/ha überschritten. Die Anwendungen 00-011, -013, -015 und -018 sind daher nicht zulassungsfähig.

Im Wasser ist Glyphosat hydrolytisch und photolytisch stabil. Im Wasser/Sediment-System wird Glyphosat schnell in das Sediment verlagert (DT_{50} Wasser 2 d). Für das Gesamtsystem liegen die DT_{50} -Werte bei 16,8 bis 5981 (SFO rekalkuliert aus der langsamen Phase). Damit ist ein Potential zur Akkumulation im Sediment gegeben. Mit einem Dampfdruck von $1,3 \times 10^{-5}$ (Säure) ist die Nei-

gung 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 mg/kg KG von *Colinus virginianus*, für die Kurzzeittoxizität die LC_{50} von > 4640 ppm (*Colinus virginianus*, entspr. 1654, 23 mg/kg KG/d) und die Langzeit-NOAEL von 102 mg/kg bw/d (*Colinus virginianus*) zugrunde gelegt. Für Säuger wird die LD_{50} der Ratte (> 2000 mg/kg KG) und für die langfristige Toxizität der NOEL von 75 mg/kg KG/d (Kaninchen) für die Risikoabschätzung verwendet.

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 25,7 bis 30 mg/l. Der Metabolit AMPA zeigt eine weit geringere Toxizität für Wasserorganismen. 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.

Für Regenwürmer liegen Akut- und Reproduktionstests zu Glyphosat, zu AMPA und zum Mittel vor. Die erforderlichen TER-Werte werden für die Indikationen 00-011, -013, -015 und -018 nicht erreicht, d.h. es ist keine Zulassung möglich. Für die übrigen Indikationen wird das Risiko als vertretbar eingestuft. Für Bodenmikroorganismen ist aufgrund der Ergebnisse zum Mittel nicht mit unververtretbaren Auswirkungen zu rechnen. Für terrestrische Pflanzen liegen Auflauf- und Wachstumstests mit mehreren Pflanzenarten mit dem Wirkstoff vor. Die empfindlichste Art ist die Sojabohne mit einer ER_{50} von 54 g as/ha. Für einen Teil der Anwendungen sind Risikominderungsmaßnahmen erforderlich sind.

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 Zuckerrübe - Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter

Beschreibung der Anwendung

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

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich:	Freiland
Stadium der Kultur:	
Anwendungszeitpunkt:	Bis 5 Tage nach der Saat
Maximale Zahl der Behandlungen:	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	1
Anwendungstechnik:	spritzen
Aufwand:	3 l/ha in 100 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsauflagen

NW642-1	Die Anwendung des Mittels in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern oder Küstengewässern ist nicht zulässig. 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.
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.

Wartezeiten

(F)	Freiland: Zuckerrübe 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

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

Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Mit Unterbrechung

Rückstandsverhalten

- keine -

Wirksamkeit

- keine -

Ohne Unterbrechung

Rückstandsverhalten

- keine -

Wirksamkeit

OECD KIIIA1 6.1.3

Es wurden nur wenige Wirkungsversuche vorgelegt. Viele Unkrautarten kommen nur in einem Versuch vor, so dass nichts über die artspezifische Wirkungssicherheit der beantragten Aufwandmenge ausgesagt werden kann. Der Antragsteller wird aufgefordert weitere Wirkungsversuche vorzulegen.

OECD KIIIA1 3.9

Das in der Gebrauchsanleitung aufgeführte Wirkungsspektrum wird durch die vorgelegten Versuche nicht in allen Fällen belegt. Die vorläufige Gebrauchsanleitung ist entsprechend neu zu fassen und vorzulegen.

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

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

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

In den vorliegenden Versuchen mit Spritzanwendung nach der Saat konnten weder in den Blättern noch in den Rübenkörpern messbare Glyphosat-Rückstände nachgewiesen werden. Es ist davon auszugehen, dass der zulässige Rückstandshöchstgehalt von 1 mg/kg in Zuckerrüben eingehalten werden kann. Ein Risiko für den Verbraucher durch die kurzzeitige Aufnahme von Glyphosat-Rückständen ist unwahrscheinlich. Aus Sicht des gesundheitlichen Verbraucherschutzes bestehen keine Einwände gegen die beantragte Anwendung.

002 Mais - Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter

Beschreibung der Anwendung

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

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich:	Freiland
Stadium der Kultur:	
Anwendungszeitpunkt:	Bis 5 Tage nach der Saat
Maximale Zahl der Behandlungen:	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	1
Anwendungstechnik:	spritzen
Aufwand:	3 l/ha in 100 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsaufgaben

- NW642-1 Die Anwendung des Mittels in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern oder Küstengewässern ist nicht zulässig. 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.
- 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.

Wartezeiten

- (F) Freiland: Mais
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

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

Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Mit Unterbrechung

Rückstandsverhalten

- keine -

Wirksamkeit

- keine -

Ohne Unterbrechung

Rückstandsverhalten

- keine -

Wirksamkeit

OECD KIIIA1 6.1.3

Es wurden nur wenige Wirkungsversuche vorgelegt. Viele Unkrautarten kommen nur in einem Versuch vor, so dass nichts über die artspezifische Wirkungssicherheit der beantragten Aufwandmenge ausgesagt werden kann. Der Antragsteller wird aufgefordert weitere Wirkungsversuche vorzulegen.

OECD KIIIA1 3.9

Das in der Gebrauchsanleitung aufgeführte Wirkungsspektrum wird durch die vorgelegten Versuche nicht in allen Fällen belegt. Die vorläufige Gebrauchsanleitung ist entsprechend neu zu fassen und vorzulegen.

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

Prüfbereich

zulassungsfähig

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit:

Ja

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers:

Ja

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die im Rahmen des EU-Verfahren für Glyphosat bewerteten Rückstandsversuche an Mais sind deutlich kritischer als die beantragten Anwendungen einzustufen, da sie noch an ertragsfähigen Pflanzen erfolgt sind. Es ist davon auszugehen, dass die Rückstandshöchstmenge von 1 mg/kg für Mais, welche auf Basis der oben aufgeführten Versuche abgeschätzt worden ist, ebenfalls durch die beantragte Anwendung eingehalten werden kann. Ein Risiko für den Verbraucher durch die kurzzeitige Aufnahme von Glyphosat-Rückständen ist unwahrscheinlich. Aus Sicht des gesundheitlichen Verbraucherschutzes bestehen keine Einwände gegen die beantragte Anwendung.

003 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
Stadium der Kultur:	
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:	5 l/ha in 100 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsauflagen

NW642-1	Die Anwendung des Mittels in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern oder Küstengewässern ist nicht zulässig. 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.
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.

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

NG402	Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 10 m haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn: - ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden, bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder - die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.
-------	---

NT103

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

Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Mit Unterbrechung

Rückstandsverhalten

- keine -

Wirksamkeit

- keine -

Ohne Unterbrechung

Rückstandsverhalten

- keine -

Wirksamkeit

- keine -

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

Prüfbereich

zulassungsfähig

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit:

Ja

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers:

Ja

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die im Rahmen des EU-Verfahren für Glyphosat bewerteten Rückstandsversuche an Ackerbaukulturen sind deutlich kritischer als die beantragten Anwendungen einzustufen, da sie noch an ertragsfähigen Pflanzen erfolgt sind. Es ist davon auszugehen, dass die Rückstandshöchstgehalte

für Ackerbaukulturen, welche auf Basis der oben aufgeführten Versuche abgeschätzt worden sind, ebenfalls durch die beantragte Anwendung eingehalten werden können. Ein Risiko für den Verbraucher durch die kurzzeitige Aufnahme von Glyphosat-Rückständen ist unwahrscheinlich. Aus Sicht des gesundheitlichen Verbraucherschutzes bestehen keine Einwände gegen die beantragte Anwendung.

004 Weizen, Gerste, Roggen, Triticale, Hafer - Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter

Beschreibung der Anwendung

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

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich: Freiland
 Stadium der Kultur: ab 89
 Anwendungszeitpunkt: 7 Tage vor der Ernte
 Maximale Zahl der Behandlungen:
 - in dieser Anwendung 1
 - für die Kultur bzw. je Jahr 1
 Anwendungstechnik: spritzen
 Aufwand: 5 l/ha in 100 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsaufgaben

NW642-1 Die Anwendung des Mittels in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern oder Küstengewässern ist nicht zulässig. 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.

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.

Wartezeiten

7 Tage Freiland: Weizen, Gerste, Roggen, Triticale, Hafer

Anwendungsbestimmungen

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

Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Mit Unterbrechung

Rückstandsverhalten

- keine -

Wirksamkeit

- keine -

Ohne Unterbrechung

Rückstandsverhalten

- keine -

Wirksamkeit

- keine -

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

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

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

In den vorliegenden Versuchen mit Glyphosat-haltigen Mitteln an Getreidekulturen (Gerste (131), Hafer (19), Weizen (147)) konnten nach 7 Tagen Wartezeit Rückstände im Korn bis zu 32.8 mg/kg (Gerste, 131 Ergebnisse; STMR: 5,8 mg/kg), 18,2 mg/kg (Hafer, 19 Ergebnisse; STMR: 8,3 mg/kg) und, 16,9 mg/kg (Weizen, 147 Ergebnisse; STMR: 1,1 mg/kg) bestimmt werden. Bis auf einige wenige Versuche, welche aufgrund der umfangreichen Datenbasis vernachlässigbar sind, werden die jeweiligen Rückstandshöchstgehalte von 20 mg/kg für Gerste und Hafer bzw. 5 mg/kg für Roggen, Triticale und Weizen durch die beantragten Anwendungen eingehalten. Ein Risiko für den Verbraucher durch die kurzzeitige Aufnahme von Glyphosat-Rückständen ist unwahrscheinlich. Aus Sicht des gesundheitlichen Verbraucherschutzes bestehen keine Einwände gegen die beantragte Anwendung.

005 Wintergerste - Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter

Beschreibung der Anwendung

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

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich:	Freiland
Stadium der Kultur:	ab 89
Anwendungszeitpunkt:	7 Tage vor der Ernte
Maximale Zahl der Behandlungen:	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	1
Anwendungstechnik:	spritzen
Aufwand:	5 l/ha in 100 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsaufgaben

- NW642-1 Die Anwendung des Mittels in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern oder Küstengewässern ist nicht zulässig. 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.
- 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.

Wartezeiten

- 7 Tage Freiland: Wintergerste

Anwendungsbestimmungen

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

Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Mit Unterbrechung

Rückstandsverhalten

- keine -

Wirksamkeit

- keine -

Ohne Unterbrechung

Rückstandsverhalten

- keine -

Wirksamkeit

- keine -

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

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit:

Ja

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers:

Ja

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

In den vorliegenden Versuchen mit Glyphosat-haltigen Mitteln an Getreidekulturen (Gerste (131), Hafer (19), Weizen (147)) konnten nach 7 Tagen Wartezeit Rückstände im Korn bis zu 32.8 mg/kg (Gerste, 131 Ergebnisse; STMR: 5,8 mg/kg), 18,2 mg/kg (Hafer, 19 Ergebnisse; STMR: 8,3 mg/kg) und, 16,9 mg/kg (Weizen, 147 Ergebnisse; STMR: 1,1 mg/kg) bestimmt werden. Bis auf einige wenige Versuche, welche aufgrund der umfangreichen Datenbasis vernachlässigbar sind, werden die jeweiligen Rückstandshöchstgehalte von 20 mg/kg für Gerste und Hafer bzw. 5 mg/kg für Roggen, Triticale und Weizen durch die beantragten Anwendungen eingehalten. Ein Risiko für den Verbraucher durch die kurzzeitige Aufnahme von Glyphosat-Rückständen ist unwahrscheinlich. Aus Sicht des gesundheitlichen Verbraucherschutzes bestehen keine Einwände gegen die beantragte Anwendung.

006 Wiesen, Weiden - Ampfer-Arten, Gemeine Quecke**Beschreibung der Anwendung**

Einsatzgebiet

Grünland

Schadorganismus/Zweckbestimmung: Ampfer-Arten, Gemeine Quecke

Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte:

Wiesen, Weiden

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich:

Freiland

Stadium der Kultur:

Anwendungszeitpunkt:

Während der Vegetationsperiode (Mai bis August)

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

NW642-1	Die Anwendung des Mittels in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern oder Küstengewässern ist nicht zulässig. 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.
VV549	Behandelten Aufwuchs (Abraum vor der Neueinsaat) nicht zur Heugewinnung verwenden, er kann der direkten Verfütterung oder der Silierung dienen.
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.

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

NG412	Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 5 m haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn: - ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden, bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder - die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.
NT102	Die Anwendung des Mittels muss in einer Breite von mindestens 20 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungskategorie 75 % eingetragen ist.

Bei der Anwendung des Mittels ist der Einsatz verlustmindernder Technik nicht erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind oder die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im "Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile" vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung, als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist.

Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Mit Unterbrechung

Rückstandsverhalten

- keine -

Wirksamkeit

- keine -

Ohne Unterbrechung

Rückstandsverhalten

- keine -

Wirksamkeit

- keine -

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

Prüfbereich

zulassungsfähig

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit:

Ja

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers:

Ja

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die vorliegenden Versuche an Grasland sind als bedeutend kritischer einzustufen als die beantragten Anwendungen. Da die bisherige Abschätzung der Aufnahmelast landwirtschaftlicher Nutztiere bereits auf diesen Versuchen basiert, ist einzuschätzen, dass die bisherigen Rückstandshöchstgehalte für tierische Lebensmittel ausreichen, um die beantragten Anwendungen in Wiesen und Weiden abzudecken. Ein Risiko für den Verbraucher durch die kurzzeitige Aufnahme von Glyphosat-Rückständen ist unwahrscheinlich. Aus Sicht des gesundheitlichen Verbraucherschutzes bestehen keine Einwände gegen die beantragte Anwendung.

007 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
Stadium der Kultur:	
Anwendungszeitpunkt:	Vor der Saat von Folgekulturen
Maximale Zahl der Behandlungen:	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	1
Anwendungstechnik:	spritzen
Aufwand:	5 l/ha in 100 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsauflagen

NW642-1	Die Anwendung des Mittels in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern oder Küstengewässern ist nicht zulässig. 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.
VV549	Behandelten Aufwuchs (Abraum vor der Neueinsaat) nicht zur Heugewinnung verwenden, er kann der direkten Verfütterung oder der Silierung dienen.
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.

Wartezeiten

(F)	Freiland: Ackerbaukulturen, Gemüsekulturen 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

- NG402 Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 10 m haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn: - ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden, bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder - die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.
- NT103 Die Anwendung des Mittels muss in einer Breite von mindestens 20 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungsklasse 90 % eingetragen ist. Bei der Anwendung des Mittels ist der Einsatz verlustmindernder Technik nicht erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind oder die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im "Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile" vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung, als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist.

Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Mit Unterbrechung

Rückstandsverhalten

- keine -

Wirksamkeit

- keine -

Ohne Unterbrechung

Rückstandsverhalten

- keine -

Wirksamkeit

- keine -

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

Prüfbereich	zulassungsfähig
Wirksamkeit/Nachhaltigkeit:	Ja
Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers:	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 dem gemäß Verordnung (EG) 396/2005 zulässigen Rückstandshöchstgehalt von 0,1 mg Glyphosat/kg für nachgebaute Kulturen 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 vorgesehen. Ein Risiko für den Verbraucher durch die kurzzeitige Aufnahme von Glyphosat-Rückständen ist unwahrscheinlich. Aus Sicht des gesundheitlichen Verbraucherschutzes bestehen keine Einwände gegen die beantragte Anwendung.

008 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
Stadium der Kultur:	
Anwendungszeitpunkt:	Frühjahr oder Sommer
Maximale Zahl der Behandlungen:	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	1
Anwendungstechnik:	spritzen

Aufwand: 5 l/ha in 100 bis 500 l Wasser/ha

Kennzeichnungsaufgaben

- NW642-1 Die Anwendung des Mittels in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern oder Küstengewässern ist nicht zulässig. 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.
- 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.

Wartezeiten

42 Tage Freiland: Kernobst

Anwendungsbestimmungen

- NG402 Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 10 m haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn: - ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden, bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder - die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.
- NT103 Die Anwendung des Mittels muss in einer Breite von mindestens 20 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungskategorie 90 % eingetragen ist. Bei der Anwendung des Mittels ist der Einsatz verlustmindernder Technik nicht erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind oder die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im "Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile" vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger

Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung, als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist.

Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Mit Unterbrechung

Rückstandsverhalten

- keine -

Wirksamkeit

- keine -

Ohne Unterbrechung

Rückstandsverhalten

- keine -

Wirksamkeit

- keine -

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

Prüfbereich

zulassungsfähig

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit:

Ja

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers:

Ja

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

In den vorliegenden Versuchen mit Glyphosat an Kern- und Steinobst konnten in den erntereifen Früchten keine Rückstände oberhalb der Bestimmungsgrenze von 0,05 mg/kg nachgewiesen werden. Da die Anwendung wirkstoffbedingt auf den Boden erfolgt, können die Daten an Kernobst auch für die Bewertung von Steinobst herangezogen werden. Es ist davon auszugehen, dass die Rückstandshöchstgehalte von 0,1 mg/kg bei Kern- bzw. Steinobst eingehalten werden können. Ein Risiko für den Verbraucher durch die kurzzeitige Aufnahme von Glyphosat-Rückständen ist unwahrscheinlich. Aus Sicht des gesundheitlichen Verbraucherschutzes bestehen keine Einwände gegen die beantragte Anwendung.

009 Steinobst - Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet

Obstbau

Schadorganismus/Zweckbestimmung: Einkeimblättrige Unkräuter, Zweikeimblättrige Unkräuter

Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte: Steinobst

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich: Freiland

Stadium der Kultur:

Anwendungszeitpunkt: Frühjahr oder Sommer

Maximale Zahl der Behandlungen:

- in dieser Anwendung 1

- für die Kultur bzw. je Jahr 1

Anwendungstechnik: spritzen

Aufwand: 5 l/ha in 100 bis 500 l Wasser/ha

Kennzeichnungsauflagen

NW642-1 Die Anwendung des Mittels in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern oder Küstengewässern ist nicht zulässig. 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.

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.

Wartezeiten

42 Tage Freiland: Steinobst

Anwendungsbestimmungen

NG402 Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 10 m haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn: - ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden, bzw. mit der

Kanalisation verbunden sind oder - die Anwendung im Mulch- oder Direkt-saatverfahren erfolgt.

NT103

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

Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Mit Unterbrechung

Rückstandsverhalten

- keine -

Wirksamkeit

- keine -

Ohne Unterbrechung

Rückstandsverhalten

- keine -

Wirksamkeit

- keine -

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

Prüfbereich

zulassungsfähig

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit:

Ja

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers:

Ja

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

In den vorliegenden Versuchen mit Glyphosat an Kern- und Steinobst konnten in den erntereifen Früchten keine Rückstände oberhalb der Bestimmungsgrenze von 0,05 mg/kg nachgewiesen werden. Da die Anwendung wirkstoffbedingt auf den Boden erfolgt, können die Daten an Kernobst auch für die Bewertung von Steinobst herangezogen werden. Es ist davon auszugehen, dass die Rückstandshöchstgehalte von 0,1 mg/kg bei Kern- bzw. Steinobst eingehalten werden können. Ein Risiko für den Verbraucher durch die kurzzeitige Aufnahme von Glyphosat-Rückständen ist unwahrscheinlich. Aus Sicht des gesundheitlichen Verbraucherschutzes bestehen keine Einwände gegen die beantragte Anwendung.

010 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
Stadium der Kultur:	
Anwendungszeitpunkt:	Frühjahr und Sommer
Maximale Zahl der Behandlungen:	
- in dieser Anwendung	2
- für die Kultur bzw. je Jahr	2
Anwendungstechnik:	spritzen
Aufwand:	5 l/ha in 100 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsaufgaben

- NW642-1 Die Anwendung des Mittels in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern oder Küstengewässern ist nicht zulässig. 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.
- 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.

Wartezeiten

- 30 Tage Freiland: Weinrebe (Tafel- und Keltertrauben)

Anwendungsbestimmungen

- NG404 Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 20 m haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn: - ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden bzw. mit der Kanalisation verbunden sind, oder - die Anwendung im Mulch - oder Direktsaatverfahren erfolgt.
- NT103 Die Anwendung des Mittels muss in einer Breite von mindestens 20 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungsklasse 90 % eingetragen ist. Bei der Anwendung des Mittels ist der Einsatz verlustmindernder Technik nicht erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind oder die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im "Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile" vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung, als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist.

Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Mit Unterbrechung

Rückstandsverhalten

- keine -

Wirksamkeit

- keine -

Ohne Unterbrechung

Rückstandsverhalten

- keine -

Wirksamkeit

- keine -

Beurteilung der Anwendung und Schlussfolgerungen

Prüfbereich

zulassungsfähig

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit:

Ja

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers:

Ja

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

In den vorliegenden Versuchen mit Glyphosat im Weinbau konnten bis auf einen Wert, welcher auf einer unbeabsichtigten Kontamination der Früchte beruht, keine Rückstände oberhalb der Bestimmungsgrenze von 0,05 mg/kg in den Früchten nachgewiesen werden. Es ist davon auszugehen, dass der Rückstandshöchstgehalt von 0,1 mg/kg bei Trauben eingehalten werden kann. Ein Risiko für den Verbraucher durch die kurzzeitige Aufnahme von Glyphosat-Rückständen ist unwahrscheinlich. Aus Sicht des gesundheitlichen Verbraucherschutzes bestehen keine Einwände gegen die beantragte Anwendung.

012 Laubholz, Nadelholz - Adlerfarn

Beschreibung der Anwendung

Einsatzgebiet

Forst

Schadorganismus/Zweckbestimmung: Adlerfarn

Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte:

Laubholz, Nadelholz

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich:	auf Kahlflächen oder unter Altholz ohne Jungwuchs
Stadium der Kultur:	
Anwendungszeitpunkt:	Während der Vegetationsperiode, August bis September, nach Abschluss des Hauptwachstums des Farns
Maximale Zahl der Behandlungen:	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	1
Anwendungstechnik:	spritzen
Aufwand:	5 l/ha in 100 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsaufgaben

NW642-1	Die Anwendung des Mittels in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern oder Küstengewässern ist nicht zulässig. 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.
VA215	Bei Vorhandensein von Waldbeeren (z. B. Himbeeren, Heidelbeeren, Holunderbeeren) Behandlung nur nach der Beerenernte bzw. bis zum Beginn der Beerenblüte; 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.

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

NG402	Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 10 m haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn: - ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vor-
-------	---

handen sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden, bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder - die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.

NT109

Bei der Anwendung des Mittels muss ein Abstand von mindestens 5 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) eingehalten werden. Zusätzlich muss die Anwendung in einer darauf folgenden Breite von mindestens 20 m mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungskategorie 90 % eingetragen ist. Bei der Anwendung des Mittels ist weder der Einsatz verlustmindernder Technik noch die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind. Bei der Anwendung des Mittels ist ferner die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m nicht erforderlich, wenn die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im "Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile" vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung, als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) nachweislich auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen angelegt worden sind.

Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Mit Unterbrechung

Rückstandsverhalten

- keine -

Wirksamkeit

- keine -

Ohne Unterbrechung

Rückstandsverhalten

- keine -

Wirksamkeit

- 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 der gemäß Verordnung (EG) 396/2005 zulässige Rückstandshöchstgehalt 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, da keine Rückstandsdaten zu diesen Früchten vorliegen. Diese Maßnahme soll 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. Ein Risiko für den Verbraucher durch die kurzzeitige Aufnahme von Glyphosat-Rückständen ist unwahrscheinlich. Aus Sicht des gesundheitlichen Verbraucherschutzes bestehen keine Einwände gegen die beantragte Anwendung.

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

Beschreibung der Anwendung

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

Angaben zur sachgerechten Anwendung

Anwendungsbereich:	auf Jungwuchsflächen
Stadium der Kultur:	
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:	3 l/ha in 100 bis 400 l Wasser/ha

Kennzeichnungsaufgaben

- NW642-1 Die Anwendung des Mittels in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern oder Küstengewässern ist nicht zulässig. 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.
- VA215 Bei Vorhandensein von Waldbeeren (z. B. Himbeeren, Heidelbeeren, Holunderbeeren) Behandlung nur nach der Beerenernte bzw. bis zum Beginn der Beerenblüte; anderenfalls dafür Sorge tragen, dass die Beeren nicht zum Verzehr gelangen.
- VV216 Im Behandlungsjahr anfallenden Aufwuchs der Grasuntersaat nicht verfüttern.
- 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.

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

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

Nachforderungen zur Anwendung

Mittelbezogene Nachforderungen siehe unter Mittel (Kapitel 1.5)

Mit Unterbrechung

Rückstandsverhalten

- keine -

Wirksamkeit

- keine -

Ohne Unterbrechung

Rückstandsverhalten

- keine -

Wirksamkeit

- 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 der gemäß Verordnung (EG) 396/2005 zulässige Rückstandshöchstgehalt 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, da keine Rückstandsdaten zu diesen Früchten vorliegen. Diese Maßnahme soll 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. Ein Risiko für den Verbraucher durch die kurzzeitige Aufnahme von Glyphosat-Rückständen ist unwahrscheinlich. Aus Sicht des gesundheitlichen Verbraucherschutzes bestehen keine Einwände gegen die beantragte Anwendung.

016 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
Stadium der Kultur:	
Anwendungszeitpunkt:	Sommer, während der Vegetationsperiode
Maximale Zahl der Behandlungen:	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	1
Anwendungstechnik:	streichen
Aufwand:	33 %

Kennzeichnungsauflagen

NS660-1	Die Anwendung des Mittels auf Freilandflächen, die nicht landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzt werden, ist nur mit einer Genehmigung der zuständigen Behörde zulässig. Zu diesen Flächen gehören alle nicht durch Gebäude oder Überdachungen ständig abgedeckten Flächen, wozu auch Verkehrsflächen jeglicher Art wie Gleisanlagen, Straßen-, Wege-, Hof- und Betriebsflächen sowie sonstige durch Tiefbaumaßnahmen veränderte Landflächen gehören. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.
NW642-1	Die Anwendung des Mittels in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern oder Küstengewässern ist nicht zulässig. 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.
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.

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)

Mit Unterbrechung

Rückstandsverhalten

- keine -

Wirksamkeit

- keine -

Ohne Unterbrechung

Rückstandsverhalten

- keine -

Wirksamkeit

- keine -

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

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit:

Ja

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers:

Ja

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die vorgesehenen Anwendungen sind im Sinn des gesundheitlichen Verbraucherschutzes nicht rückstandsrelevant, da keine Pflanzen behandelt werden, die der Ernährung von Mensch und Tier dienen.

017 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
Stadium der Kultur:	
Anwendungszeitpunkt:	Sommer, während der Vegetationsperiode
Maximale Zahl der Behandlungen:	
- in dieser Anwendung	1
- für die Kultur bzw. je Jahr	1
Anwendungstechnik:	streichen
Aufwand:	33 %

Kennzeichnungsauflagen

HF245	Für den Haus- und Kleingartenbereich entfällt die Kennzeichnungsaufgabe SF245: "Behandelte Flächen/Kulturen dürfen grundsätzlich erst nach dem Abtrocknen des Spritzbelages wieder betreten werden".
NS660-1	Die Anwendung des Mittels auf Freilandflächen, die nicht landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzt werden, ist nur mit einer Genehmigung der zuständigen Behörde zulässig. Zu diesen Flächen gehören alle nicht durch Gebäude oder Überdachungen ständig abgedeckten Flächen, wozu auch Verkehrsflächen jeglicher Art wie Gleisanlagen, Straßen-, Wege-, Hof- und Betriebsflächen sowie sonstige durch Tiefbaumaßnahmen veränderte Landflächen gehören. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.
NW642-1	Die Anwendung des Mittels in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern oder Küstengewässern ist nicht zulässig. 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.
SF247	Bis zum Abtrocknen des Spritzbelages sollte ein Kontakt mit den behandelten Pflanzen vermieden werden.
VH298	Verpackungen/Behälter für den Haus- und Kleingartenbereich müssen mit einem ertastbaren Warnzeichen versehen sein.
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.

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)

Mit Unterbrechung

Rückstandsverhalten

- keine -

Wirksamkeit

- keine -

Ohne Unterbrechung

Rückstandsverhalten

- keine -

Wirksamkeit

- keine -

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

Wirksamkeit/Nachhaltigkeit:

Ja

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers:

Ja

Rückstandsverhalten/Exposition des Verbrauchers

Die vorgesehenen Anwendungen sind im Sinn des gesundheitlichen Verbraucherschutzes nicht rückstandsrelevant, da keine Pflanzen behandelt werden, die der Ernährung von Mensch und Tier dienen.

4 Decodierung von Auflagen und Hinweisen

- HF245 Für den Haus- und Kleingartenbereich entfällt die Kennzeichnungsaufgabe SF245: "Behandelte Flächen/Kulturen dürfen grundsätzlich erst nach dem Abtrocknen des Spritzbelages wieder betreten werden".
- NG402 Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 10 m haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn: - ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden, bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder - die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.
- NG404 Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 20 m haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn: - ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden bzw. mit der Kanalisation verbunden sind, oder - die Anwendung im Mulch - oder Direktsaatverfahren erfolgt.
- NG412 Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 5 m haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn: - ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden, bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder - die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.
- NN2001 Das Mittel wird als schwach schädigend für Populationen relevanter Nutzinsekten eingestuft.
- NN3002 Das Mittel wird als schädigend für Populationen relevanter Raubmilben und Spinnen eingestuft.

- NS660-1 Die Anwendung des Mittels auf Freilandflächen, die nicht landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzt werden, ist nur mit einer Genehmigung der zuständigen Behörde zulässig. 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.
- NT102 Die Anwendung des Mittels muss in einer Breite von mindestens 20 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungsklasse 75 % eingetragen ist. Bei der Anwendung des Mittels ist der Einsatz verlustmindernder Technik nicht erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind oder die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im "Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile" vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung, als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist.
- NT103 Die Anwendung des Mittels muss in einer Breite von mindestens 20 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungsklasse 90 % eingetragen ist. Bei der Anwendung des Mittels ist der Einsatz verlustmindernder Technik nicht erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind oder die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im "Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile" vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung, als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist.

- NT109 Bei der Anwendung des Mittels muss ein Abstand von mindestens 5 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) eingehalten werden. Zusätzlich muss die Anwendung in einer darauf folgenden Breite von mindestens 20 m mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungsklasse 90 % eingetragen ist. Bei der Anwendung des Mittels ist weder der Einsatz verlustmindernder Technik noch die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind. Bei der Anwendung des Mittels ist ferner die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m nicht erforderlich, wenn die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im "Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile" vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung, als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) nachweislich auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen angelegt worden sind.
- NW262 Das Mittel ist giftig für Algen.
- 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.
- NW642-1 Die Anwendung des Mittels in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern oder Küstengewässern ist nicht zulässig. 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.
- SB001 Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen.
- SB010 Für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- SF245-01 Behandelte Flächen/Kulturen erst nach dem Abtrocknen des Spritzbelages wieder betreten.
- SF247 Bis zum Abtrocknen des Spritzbelages sollte ein Kontakt mit den behandelten Pflanzen vermieden werden.
- SP001 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.
- SX035 S 35: Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden

- 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.
- VH298 Verpackungen/Behälter für den Haus- und Kleingartenbereich müssen mit einem ertastbaren Warnzeichen versehen sein.
- 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.
- VV216 Im Behandlungsjahr anfallenden Aufwuchs der Grasuntersaat nicht verfüttern.
- VV549 Behandelten Aufwuchs (Abraum vor der Neueinsaat) nicht zur Heugewinnung verwenden, er kann der direkten Verfütterung oder der Silierung dienen.
- 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
- NB6641 Das Mittel wird bis zu der höchsten durch die Zulassung festgelegten Aufwandmenge oder Anwendungskonzentration, falls eine Aufwandmenge nicht vorgesehen ist, als nicht bienengefährlich eingestuft (B4).

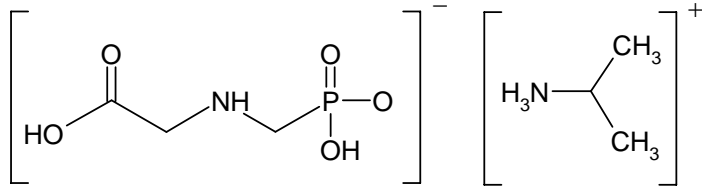
**ZA1 006281-00/00 Clinic Ace Zulassungsverfahren für Pflanzenschutzmittel
BVL-Bewertungsbericht**

Wirkstoff(e):

360 g/l Glyphosat (0405 als Isopropylamin-Salz 485,8 g/l)

Identität und phys.-chem. Eigenschaften der Wirkstoffe

Wirkungsweise von N-(phosphonomethyl)-glycine(isopropylamine salt):

ISO common name	Glyphosat (-Isopropylammoniumsalz)	BVL Nr.	0405	CIPAC Nr.	284
CAS Nr.	38641-94-0				
EWG Nr.	254-056-8				
Wirkungsbereich	Herbizid				
Summenformel und Molgewicht		$C_6H_{17}N_2O_5P$		228,18 g/mol	
Chemische Bezeichnung (IUPAC)	<i>N</i> -(Phosphonomethyl)-glycin-Isopropylammonium-Salz				
Chemische Bezeichnung (CA)	<i>N</i> -(Phosphonomethyl)-glycin-Isopropylammonium-Salz				
FAO-Spezifikation	950 g/kg	(Glyphosat), 284/TK (2000)			
Mindestreinheitsgrad	950 g/kg	(Glyphosat, VO (EU) Nr. 540/2011)			
relevante Verunreinigung(en)	<i>N</i> -Nitrosoglyphosat: < 1 mg/kg TC, Formaldehyd: < 1,3 g/kg Glyphosat				

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

Sektion (Annexpunkt)	Studie	Reinheit [%]	Methode	Ergebnis	Kommentar	Referenz
B.2.1.1.1 (IIA 2.1)	Schmelzpunkt, Gefrier- oder Erstarrungspunkt	98,1 97,1	OECD 102 EEC A1 (DSC) EEC A 1	Das Aufschmelzen erfolgt in zwei Schritten: 143 – 164 °C und 189 – 223°C 189 – 190°C Das Aufschmelzen erfolgt in zwei Schritten: 161,5 – 163,6 °C und 182,2 – 184,3°C		MOT: Krips, 1995 (CHE9600606) (E 1932737) HPQ: Pesticide Manual SNC: Bolton, 2002 (CHE2004-1625)
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	98,1	OECD 102 EEC A1 (DSC)	ca. 282°C		MOT: Krips, 1995 (CHE9600606) (E 1932737)
B.2.1.2 (IIA 2.2)	Relative Dichte	98,3 63,1 62,0	EEC A3 OECD 109 (Luftvergleichs-Pyknometer) EEC A3 (Pyknometer)	$D_4^{20} = 1,482$ $D_4^{20} = 1,244$ $D_4^{20} = 1,704$ $D_4^{22} = 1,257$		MOT: Bates, 1992 (CHE9600611) (E 1932741) FSG: Walter, 2002 (CHE2005-848) HPQ: Pesticide Manual SNC: Sinning, 2001 (CHE2004-1626)
B.2.1.3.1 (IIA 2.3)	Dampfdruck	TAS 98	Effusions- methode OECD 104 (Gassättigungsmethode)	$2,1 \cdot 10^{-6}$ Pa (25°C, extrapol. von 49-98°C) $1,3 \cdot 10^{-6}$ Pa (25°C, extrapol. von 55-75°C) $0,7 \cdot 10^{-6}$ Pa (20°C, extrapol. von 55-75°C)		MOT: Tria, 1990 (LUF9500152) (CHE2006-1709) (E 1932745) FSG: Schneider (CHE2005-1263)

Sektion (Annenpunkt)	Studie	Reinheit [%]	Methode	Ergebnis	Kommentar	Referenz
B.2.1.3.2 (IIA 2.3)	Flüchtigkeit, Henry-Konstante		Berechnung	$4,6 \cdot 10^{-10} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3 \cdot \text{mol}^{-1} (25^\circ\text{C})$		MOT: Summary
B.2.1.4.1 (IIA 2.4)	Aussehen: physikalischer Zustand	98,1 96,7 63,1 97,1 62,0	visuelle Betrachtung	Feststoff Feststoff Flüssigkeit Feststoff (Kristalle) Feststoff (feine Kristalle) Flüssigkeit		MOT: Krips, 1995 (CHE9600613) (E 1932746) FSG: Walter, 2002 (CHE2005-849) HPQ: Summary SNC: Bolton, 2002 (CHE2004-1625) Sinning, 2001 (CHE2004-1626)
B.2.1.4.2 (IIA 2.4)	Farbe	98,1 96,7 63,1 97,1 62,0	visuelle Betrachtung	weiß weiß gelblich klar farblos weiß farblos		MOT: Krips, 1995 (CHE9600613) (E 1932746) FSG: Walter, 2002 (CHE2005-849) HPQ: Summary SNC: Bolton, 2002 (CHE2004-1625) Sinning, 2001 (CHE2004-1626)

Sektion (Annenpunkt)	Studie	Reinheit [%]	Methode	Ergebnis	Kommentar	Referenz												
B.2.1.4.3 (IIA 2.4)	Geruch	98,1 96,7 63,1 97,1 62,0	sinnese-physiologisch	geruchlos geruchlos charakteristisch nach Isopropylamin geruchlos leicht nach Isopropylamin sehr leichter Amingeruch		MOT: Krips, 1995 (CHE9600613) (E 1932746) FSG: Walter, 2002 (CHE2005-849) HPQ: Summary SNC: Bolton, 2002 (CHE2004-1625) Sinning, 2001 (CHE2004-1626)												
B.2.1.5.1 (IIA 2.5)	Spektren	98,1	UV/VIS OECD 101	keine Absorptionsmaxima im Bereich 220–900 nm bei pH 5, 7 und 9		MOT: Verhoeven, 1995 (CHE9600615) (E 1932752) FSG: Schneider, 1993 (CHE9600681) HPQ: Lumsden; Mullee und Bartlett, 1995 (CHE9700276)												
		98,0		keine charakteristischen Absorptionsmaxima														
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>λ_{\max} [nm]</th> <th>ϵ [L mol⁻¹ cm⁻¹]</th> <th>pH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>225</td> <td>4,40</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>264</td> <td>38,0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>264</td> <td>32,0</td> <td>13</td> </tr> </tbody> </table>	λ_{\max} [nm]	ϵ [L mol ⁻¹ cm ⁻¹]	pH	225	4,40	7	264	38,0	1	264	32,0	13		
λ_{\max} [nm]	ϵ [L mol ⁻¹ cm ⁻¹]	pH																
225	4,40	7																
264	38,0	1																
264	32,0	13																
		98,0	IR NMR MS	Die Spektren sind in Übereinstimmung mit der Struktur von Glyphosat (Isopropylammonium-Salz).		FSG: Schneider, 1993 (CHE9600681) SNC: Woolley und Mullee, 2002 (CHE2004-1645)												
		97,0																

Sektion (Annex- punkt)	Studie	Rein- heit [%]	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 <i>N</i> -Nitroso-Glyphosat bzw. Formaldehyd. <table border="1"> <thead> <tr> <th>λ_{\max} [nm]</th> <th>ϵ [L mol⁻¹ cm⁻¹]</th> <th>pH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>234</td> <td>6120</td> <td>1,1</td> </tr> <tr> <td>335</td> <td>90</td> <td></td> </tr> <tr> <td>495</td> <td>30</td> <td></td> </tr> <tr> <td>232</td> <td>12000</td> <td>neutral</td> </tr> <tr> <td>347</td> <td>114</td> <td></td> </tr> <tr> <td>233</td> <td>11800</td> <td>12,8</td> </tr> <tr> <td>340</td> <td>87,5</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	λ_{\max} [nm]	ϵ [L mol ⁻¹ cm ⁻¹]	pH	234	6120	1,1	335	90		495	30		232	12000	neutral	347	114		233	11800	12,8	340	87,5			FSG: Schneider, 2002 (CHE2005-851) FSG: Schneider, 2002 (CHE2005-852) MOT: Snoddy und La Monica, 1992 (CHE9600620) (E 1937637) MOT: Sørensen und Bjorholm, 1992 (CHE9600618) (E 1937638) (CHE9600621) (E 1937652) SNC: Cuthbert und Mullee, 2002 (CHE2004-1647)
λ_{\max} [nm]	ϵ [L mol ⁻¹ cm ⁻¹]	pH																												
234	6120	1,1																												
335	90																													
495	30																													
232	12000	neutral																												
347	114																													
233	11800	12,8																												
340	87,5																													

Sektion (Anhangspunkt)	Studie	Reinheit [%]	Methode	Ergebnis	Kommentar	Referenz
B.2.1.6 (IIA 2.6)	Löslichkeit in Wasser	98,1	OECD 105 EEC A6 (Kolben-Methode)	1050 g/L (pH 4,3 ; 20 °C)		MOT: Vogels, 1995 (CHE9600623) (E 1932756) FSG: Schneider, 1993 (CHE9600684) SNC: Woolley und Mullee, 2002 (CHE2004-1646)
		98,0	OECD 105 (Kolben-Methode)	1056 g/L (pH 7)		
		PAS	EEC A6 (Kolbenmethode)	12,9 g/L (pH 4 – 10; 20 °C) (Glyphosat-Säure)		
B.2.1.7 (IIA 2.7)	Löslichkeit in organischen Lösemitteln	98,0 88,7		Dichlormethan 0,184 Methanol 15,88 alle in g/L, 20°C Aceton < 0,05 Dichlormethan < 0,05 Ethylacetat < 0,05 Hexan < 0,05 Methanol 19,86 Toluol < 0,05 alle in g/L, 23°C Glyphosat-Säure: n-Heptan < 10 µg/L Xylol < 10 µg/L 1,2-Dichlorethan < 10 µg/L Methanol 13,9 mg/L Aceton < 10 µg/L Ethylacetat < 10 µg/L alle bei 24 – 26 °C		MOT: Summary FSG: Schneider, 1993 (CHE9600686) SNC: Mao, 1995 (CHE9600905)

Sektion (Annenpunkt)	Studie	Reinheit [%]	Methode	Ergebnis	Kommentar	Referenz
B.2.1.8 (IIA 2.8)	Verteilungskoeffizient	98,1	EEC A8 OECD 107 (HPLC-Methode)	log P _{o/w} = -5,4 pH 4,3 u. pH 6,2 bei Raumtemperatur	aus Löslichkeit in Wasser und n-Oktanol abgeschätzt	MOT: De Vries, 1995 (CHE9600628) (E 1932759) SNC: Hartley, 1995 (CHE9600906)
		88,7	EEC A8 Schüttelmethode	log P _{o/w} < -2 (Glyphosat-Säure)		
B.2.1.9.1 (IIA 2.9)	Hydrolyse	99,5		keine Hydrolyse bei pH 5, 7 und 9		MOT: Burgener, 1990 (WAS9500229) (CHE2006-1463) (E 1932762) FSG: Schneider, 1991 (CHE2005-1264) SNC: Bolton, 2002 (CHE2004-1625)
		99,0	BBA 55 I und II	keine Hydrolyse bei pH 5, 7 und 9		
		97,1	EEC C7 OECD 111	keine Hydrolyse bei pH 5, 7 und 9		
B.2.1.9.2 (IIA 2.9)	Direkte Phototransformation in Wasser	99,5		stabil		MOT: Van Dijk, 1992 (WAS9500226) (CHE2006-1464) (E 1932763) FSG: Schneider, 1991 (CHE2005-1266)
B.2.1.9.3 (IIA 2.9)	Quantenausbeute				nicht anwendbar	MOT: Summary

Sektion (Annenpunkt)	Studie	Reinheit [%]	Methode	Ergebnis	Kommentar	Referenz
B.2.1.9.4 (IIA 2.9)	Dissoziationskonstante	98,1	OECD 112	$pK_{a1} = 5,77$ $pK_{a2} = 2,18$ (20 °C)		MOT: De Vries, 1995 (WAS9500223) (CHE2006-1710) (E 1932766) FSG: Schneider, 1993 (WAS9500140) SNC: Wells, 1995 (WAS9500276)
		98,0		$pK_a = 1,5$		
		88,7	OECD 112 (Titration)	$pK_{a1} = 2,27$ (25 °C) $pK_{a1} = 5,53$ $pK_{a1} = 10,19$		
B.2.1.10 (IIA 2.10)	Stabilität in Luft, indirekte Photo-transformation		Berechnung nach Atkinson	$DT_{50} = 4,1$ h $k = 93,04 \cdot 10^{-12} \text{ cm}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ (OH-Radikal-Konz.: $5 \cdot 10^5 \text{ cm}^{-3}$) $DT_{50} = 1,38$ h $k = 93,04 \cdot 10^{-12} \text{ cm}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ (OH-Radikal-Konz.: $1,5 \cdot 10^6 \text{ cm}^{-3}$)		FSG: Schneider, 2001 (CHE2005-854) SNC: Anonymous, 2004 (CHE2004-1671)
B.2.1.11.1 (IIA 2.11)	Entzündbarkeit	96,7	EEC A10	Die Testsubstanz verbrennt nicht unter den Testbedingungen.		MOT: Krips, 1995 (CHE9600630) (E 1932768) FSG: Walter, 2002 (CHE2005-855) HPQ: Werle, 2001 (CHE2003-292) SNC: Sinning, 2001 (CHE2004-1626) Bonhoff, 1995 (CHE2004-1672)
		63,1				
		62,0		für das technische Konzentrat nicht erforderlich		
		88,7	EEC A10	Glyphosat-Säure: Die Testsubstanz verbrennt nicht unter den Testbedingungen.		

Sektion (Annexpunkt)	Studie	Reinheit [%]	Methode	Ergebnis	Kommentar	Referenz
B.2.1.11.2 (IIA 2.11)	Selbstentzündlichkeit	96,7 63,1 97,1	EEC A16 EEC A15 EEC A16	Bis 400 °C wurde keine Selbstentzündung beobachtet. 460 °C Unter den Testbedingungen wurde keine Selbstentzündung beobachtet. Unter den Testbedingungen wurde keine Selbstentzündung beobachtet.		MOT: Krips, 1995 (CHE9600631) (E 1932770) FSG: Franke, 2002 (CHE2005-856) HPQ: Werle, 2001 (CHE2003-293) SNC: Evans und Mullee, 2002 (CHE2004-1667) (CHE2004-1668)
B.2.1.12 (IIA 2.12)	Flammpunkt		EEC A9		nicht anwendbar	MOT: Summary
B.2.1.13 (IIA 2.13)	Explosionsfähigkeit	96,7 62,0	EEC A14	Das untersuchte Material stellt keine Explosionsgefahr dar [thermische und mechanische (Schlag und Reibung) Empfindlichkeit]. für das technische Konzentrat nicht erforderlich		MOT: Krips, 1995 (CHE9600633) (E 1932716) FSG: Battersby, 2002 (CHE2005-857) HPQ: Franke, 2001 (CHE2003-294) SNC: Sinning, 2001 (CHE2004-1626)

Sektion (Annexpunkt)	Studie	Reinheit [%]	Methode	Ergebnis	Kommentar	Referenz
B.2.1.14 (IIA 2.14)	Oberflächen- spannung	96,7 63,1 97,1	EEC A5 (Ringmethode) EEC A5 (Ringmethode)	72,8 mN/m 0,1 % (w/w) bei 20 °C 73,1 mN/m 0,1 % (w/w) bei 20 °C 72,5 mN/m 0,1 % (w/w) bei 20 °C 70,8 mN/m 0,1 % (w/w) bei 20 °C 72,9 mN/m 0,1 % (w/w) bei 21,5 °C		MOT: Krips, 1995 (CHE9600637) (E 1932772) FSG: Walter, 2002 (CHE2005-858) HPQ: Werle, 2001 (CHE2003-295) SNC: Evans und Mullee, 2002 (CHE2004-1667) (CHE2004-1668)
B.2.1.15 (IIA 2.15)	Brandfördernde Eigenschaften	96,7 TAS 62,0	EEC A17	Die Testsubstanz besitzt keine brandfördernde Eigenschaften. Die chemische Struktur gibt keine Hinweise auf brandfördernde Eigenschaften. für das technische Konzentrat nicht erforderlich		MOT: Krips, 1995 (CHE9600635) (E 1932773) FSG: Battersby, 2002 (CHE2005-859) HPQ: Werle, 2001 (CHE2003-296) SNC: Sinning, 2001 (CHE2004-1626)

Identität und phys.-chem. Eigenschaften des Mittels

Sektion (Annex Punk)	Eigenschaft	Methode	Ergebnis
III2. 1	Farbe		blaßgelb
III2. 1	Geruch		geruchlos
III2. 2.1	Explosionsfähigkeit	EEC A 14 Explosive properties	das Mittel ist nicht explosiv.
III2. 3	Flammpunkt	EEC A 9 Flash-point	nicht entflammbar bis zum Siedepunkt von 106 °C
III2. 4.2	pH-Wert	CIPAC MT 75.3 Determination of pH-values, pH of diluted and undiluted aqueous solutions	5,1 (Konzentration: unverdünnt; Temperatur: 20 °C)
III2. 4.2	pH-Wert	CIPAC MT 75.3 Determination of pH-values, pH of diluted and undiluted aqueous solutions	4,6 (Konzentration: 1 %)
III2. 5.2	Viskosität	CIPAC MT 22.1 Viscosity of transparent and opaque liquids	40 mPa*s (Temperatur: 23 °C; Schergeschwindigkeit: 0,6 - 1000 1/s)
III2. 5.2	Viskosität	OECD 114 Viskosity of liquids	45,4 mPa*s (Temperatur: 20 °C; Schergeschwindigkeit: 10 - 100 1/s)
III2. 5.3	Oberflächenspannung	EEC A 5 Surface tension	44,1 mN/m (Konzentration: 1 %; Temperatur: 25 °C)
III2. 5.3	Oberflächenspannung	EEC A 5 Surface tension	44,6 mN/m (Konzentration: 5 %; Temperatur: 25 °C)
III2. 6.1	Dichte, relative	CIPAC MT 3.1 Specific gravity and density, hydrometer method	1,17 (Temperatur: 20 °C)
III2. 7.1	Lagerstabilität bei erhöhter Temperatur	CIPAC MT 46.1 Accelerated storage, general methods	phys. und chem. stabil (Lagerdauer: bei 54 °C / 14 d)
III2. 7.4	Lagerstabilität bei niedriger Temperatur		0 max. ml Sediment (Lagerdauer: bei -5 °C / 7 Tage)
III2. 7.5	Haltbarkeit bei Umgebungstemperatur		2 a
III2. 8.2	Schaumbeständigkeit	CIPAC MT 47.2 Persistent foaming of SC	20 ml (Standzeit: nach 1 min; Konzentration: 1 %; Temperatur: 20 °C)

Sektion (Annex Punk)	Eigenschaft	Methode	Ergebnis
III2. 8.4	Verdünnungsstabilität	CIPAC MT 41 Dilution stability	homogen (Konzentration: 5 %; Standzeit: nach 18 h; Temperatur: 20 °C)
III2. 8.4	Verdünnungsstabilität	CIPAC MT 41 Dilution stability	homogen (Konzentration: 1 %; Standzeit: nach 18 h; Temperatur: 20 °C)
III4. 2	Verfahren zur Reinigung von Pflanzenschutzgeräten		gründlich mit Wasser spülen.

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

Bewertungen : Positiv

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

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

No significant deviations from the data submitted by the applicant were detected.

The formulation complies with the chemical, physical and technical criteria which are stated in FAO specification 284/SL (2000).

Meanwhile the composition of the formulation has been changed; no experimental testing of the new formulation took place.