Gebrauchsanleitung für Merlin® Duo

Herbizid zur Bekämpfung von Hühnerhirse und Einjährigen zweikeimblättrigen Unkräutern in Mais im Vor- und frühen Nachauflauf

Produkt:	Merlin® Duo
Zulassungsnummer:	00B159-00
Zulassungsinhaber:	Bayer CropScience Deutschland GmbH
Formulierungstyp, Wirkstoff und Gehalt:	SC (Suspensionskonzentrat); 375 g/l Terbuthylazin (33,5 Gew.-%), 50 g/l Isoxaflutole (4,46 Gew.-%), 50 g/l Cyprosulfamide (Safener) (4,46 Gew.-%)
Wirkungsbereich:	Herbizid
Wirkmechanismus:	Terbuthylazin: HRAC/WSSA-Kode 5 (C1) Isoxaflutole: HRAC/WSSA-Kode 27 (F2)
Einsatzgebiet:	Ackerbau
Anwenderkategorie:	beruflich
UFI:	GSQ0-90P7-T005-4CGG

GRUPPE 5 | 27 HERBIZIDE

Nur in Merlin Duo Pack erhältlich

Gebinde
5 l Kanister
3 l Kanister
5 l Kanister

Kennzeichnung zum Schutz für die menschliche Gesundheit und für die Umwelt



Signalwort: Achtung
H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H361d: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H410: Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH401: Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.
P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P308+P311: BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P391: Verschüttete Mengen aufnehmen.
P501: Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften entsorgen.
SP 1: Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen. (Ausbringungsgeräte nicht in unmittelbarer Nähe von Oberflächengewässern reinigen./Indirekte Einträge über Hof- und Straßenabläufe verhindern.)
Leere Behälter dürfen nicht wiederverwendet werden!

Erste-Hilfe-Maßnahmen

Hinweise für Ersthelfer: Achten Sie auf Selbstschutz! Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, lagern und transportieren Sie die Person in stabiler Seitenlage. Entfernen Sie verunreinigte Kleidung sofort!
Nach Einatmen: Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.
Nach Hautkontakt: Mit viel Wasser und Seife abwaschen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.
Nach Augenkontakt: Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Falls Kontaktlinsen vorhanden, diese nach den ersten 5 Minuten entfernen, dann das Auge weiter spülen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.
Nach Verschlucken: KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

Telefonnummern

Im Falle einer Vergiftung/bei Unwohlsein kontaktieren Sie die Giftnotrufzentrale des jeweiligen Bundeslandes, um sofortige Gegenmaßnahmen einleiten zu können. Halten Sie die Gebrauchsanleitung oder das Sicherheitsdatenblatt von Merlin Duo bereit. Suchen Sie zusätzlich einen Arzt auf/oder rufen Sie einen Notarzt!

+49 (0)214/30-20220 - Vergiftung Mensch/Tier (24 Std./7 Tage)

Hinweise für den Arzt / die Ärztin
Systemische Behandlung: Erstbehandlung: symptomatisch. Genaue Überwachung der Leberfunktionen. Eine Magenspülung sollte nicht erforderlich sein. Jedoch wird empfohlen, Medizinalkohle und Natriumsulfat zu verabreichen, wenn eine größere Menge aufgenommen wurde. Ein spezifisches Antidot ist nicht bekannt.
Sie sind gemäß § 16 e Chemikaliengesetz verpflichtet, den Vorfall an das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) zu melden, das für die Dokumentation und Bewertung von Vergiftungsfällen in Deutschland zuständig ist.

Von der Zulassungsbehörde festgesetzte Anwendungsbestimmungen

1. Arbeits- und Gesundheitsschutz

1.1 Anwendungsbestimmungen für das Mittel
(SF275-7AC) Es ist sicherzustellen, dass bei Nachfolgearbeiten/Inspektionen mit direktem Kontakt zu den behandelten Pflanzen/Flächen innerhalb von 7 Tagen nach der Anwendung in Ackerbaukulturen lange Arbeitskleidung und festes Schuhwerk getragen werden.
(SS110-1) Beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel sind Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) zu tragen.
(SS120-1) Bei Ausbringung/Handhabung des anwendungsfertigen Mittels sind Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) zu tragen.
(SS2101) Schutzanzug gegen Pflanzenschutzmittel und festes Schuhwerk (z.B. Gummistiefel) tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.
(SS530) Gesichtsschutz tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.
(SS610) Gummischürze tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.

1.2 Anwendungsbestimmungen für einzelne Anwendungen
Keine

1.3 Kennzeichnungsauflagen und Hinweise für das Mittel
Art und Handhabung der persönlichen Schutzausrüstung
Vor Gebrauch der Schutzausrüstung ist diese auf einwandfreien Zustand hin zu überprüfen. Für die Haltbarkeit, Handhabung und Pflege der Schutzausrüstung sind die Angaben des Herstellers zu beachten.
(SB001) Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen.
(SB005) Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Etikett des Produktes bereithalten.
(SB010) Für Kinder unzugänglich aufbewahren.
(SB111) Für die Anforderungen an die persönliche Schutzausrüstung beim Umgang mit dem Pflanzenschutzmittel sind die Angaben im Sicherheitsdatenblatt und in der Gebrauchsanweisung des Pflanzenschutzmittels sowie die BVL-Richtlinie "Persönliche Schutzausrüstung beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln" des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (www.bvl.bund.de) zu beachten.
(SB166) Beim Umgang mit dem Produkt nicht essen, trinken oder rauchen.
(SF245-02) Es ist sicherzustellen, dass behandelte Flächen/Kulturen erst nach dem Abtrocknen des Pflanzenschutzmittelbelages wieder betreten werden.
(SS206) Arbeitskleidung (wenn keine spezifische Schutzkleidung erforderlich ist) und festes Schuhwerk (z.B. Gummistiefel) tragen bei der Ausbringung/Handhabung von Pflanzenschutzmitteln.
Handschuhe vor dem Ausziehen waschen.

1.4 Kennzeichnungsauflagen und Hinweise für einzelne Anwendungen
Keine

2. Schutz des Naturhaushalts

2.1 Anwendungsbestimmungen für das Mittel
(NW470) Etwaige Anwendungsflüssigkeiten, Granulate und deren Reste 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.

2.2 Anwendungsbestimmungen für einzelne Anwendungen
(NG362) Mit diesem und anderen Terbuthylazin-haltigen Pflanzenschutzmitteln darf innerhalb eines Dreijahreszeitraumes auf derselben Fläche nur eine Behandlung mit maximal 850 g Terbuthylazin pro Hektar durchgeführt werden.
(NG368) Zum Schutz des Grundwassers darf auf derselben Fläche im folgenden Kalenderjahr keine Anwendung von Mitteln mit dem Wirkstoff Isoxaflutol erfolgen.
(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.
(NG405) Keine Anwendung auf drainierten Flächen.
(NT102-1) 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" gemäß der Bekanntmachung vom 10. September 2013 (BAnz AT 23.10.2013 B4) 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.
(NT103-1) 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 10. September 2013 (BAnz AT 23.10.2013 B4) 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.

(NW605-2) Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer - muss mit einem Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" gemäß der Bekanntmachung vom 10. September 2013 (BAnZ AT 23.10.13 B4) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen ist. Dabei sind, in Abhängigkeit von den unten aufgeführten Abdriftminderungsklassen der verwendeten Geräte, die im Folgenden genannten Abstände zu Oberflächengewässern einzuhalten. Für die mit "*" gekennzeichneten Abdriftminderungsklassen ist, neben dem gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebenen Mindestabstand zu Oberflächengewässern, das Verbot der Anwendung in oder unmittelbar an Gewässern in jedem Fall zu beachten.

(NW606) Ein Verzicht auf den Einsatz verlustmindernder Technik ist nur möglich, wenn bei der Anwendung des Mittels mindestens unten genannter Abstand zu Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer - eingehalten wird. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.

2.3 Kennzeichnungsauflagen und Hinweise für das Mittel

(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).
(NN1001) Das Mittel wird als nichtschädigend für Populationen relevanter Nutzinsekten eingestuft.
(NN2002) Das Mittel wird als schwach schädigend für Populationen relevanter Raubmilben und Spinnen eingestuft.
(NW262) Das Mittel ist giftig für Algen.
(NW264) Das Mittel ist giftig für Fische und Fischnährtiere.
(NW265) Das Mittel ist giftig für höhere Wasserpflanzen.

2.4 Kennzeichnungsauflagen und Hinweise für einzelne Anwendungen

Keine

3. Anwendung, Wirksamkeit und Kulturverträglichkeit

Pflanzenverträglichkeit
Nach bisherigen Erfahrungen wird Merlin Duo von den meisten, in Deutschland geprüften, Silo- und Körnermaissorten gut vertragen, wenn keine ungünstigen Bedingungen vor, während und nach der Anwendung herrschen.

Die Anwendung von Merlin Duo wird aus Verträglichkeitsgründen nicht empfohlen:
- bei kühler, feuchter Witterung
- bei Frostgefahr und in bereits frostgeschädigten Maisbeständen
- bei langanhaltender Trockenheit
- bei Staunässe
- unmittelbar nach einer Regenperiode, durch die die Wachsschicht geschwächt ist
- solange sich Wasser auf Blättern oder in der Blatttüte befindet
- bei Temperaturschwankungen Tag/Nacht von über 20 °C
- bei Temperaturen >25 °C und gleichzeitig intensiver Sonneneinstrahlung
- bei sich langsam erwärmenden Böden
- in Beständen, die unter Nährstoffmangel, Krankheiten oder Schädlingsbefall leiden
- im Zuchtgarten, in Inzuchtlinien, in der Saatmaisvermehrung sowie in Zuckermais
- Keine Anwendung auf Böden mit weniger als 1,5 % organischer Masse
- Keine Anwendung auf Böden mit einem pH-Wert über 7,5 (z. B. Torf)

Maisbestände, die mit Merlin Duo behandelt wurden oder werden sollen, dürfen nicht zusätzlich mit einem Insektizid auf der Basis organischer Phosphorsäure-Ester oder Thiocarbamate behandelt werden, um Mais-Unverträglichkeiten zu vermeiden. Dies gilt für Tankmischungen und Behandlungsfolgen während vier Wochen vor und nach der Anwendung von Merlin Duo.

Mais mit einer Untersaat - gleich welcher Art - darf nicht mit Merlin Duo behandelt werden.
Bedingungen bei Behandlung
Merlin Duo sollte bei Temperaturen bis max. 25° C eingesetzt werden. Nach einer Kälteperiode (unter 10° C), besonders in Verbindung mit Niederschlägen, ist mit der Anwendung zu warten, bis sich der Kulturbestand wieder erholt hat und eine ausreichende Wachsschicht auf den Blättern vorhanden ist.
An Tagen mit Temperaturen über 25 °C und hoher Sonneneinstrahlung sowie in Zeiten mit sehr starken Temperaturschwankungen zwischen Tag (mehr als 25 °C) und Nacht (weniger als 8 °C) Merlin Duo nicht auf regen- oder taunasse Pflanzen spritzen.
In durch Frost, Staunässe oder Trockenheit geschädigten, mangelhaft ernährten oder aufgrund anderer Ursachen geschwächten Beständen, sollte Merlin Duo nicht angewendet werden. Der Einsatz auf extrem leichten Sandböden erhöht das Risiko der genannten Stressfaktoren. Bei Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen können Schäden an der Kultur auftreten.
Schäden an der Kulturpflanze sind weiterhin möglich bei starken Niederschlägen kurz nach der Anwendung oder im Bereich von Überlappungen bzw. bei Überdosierungen.
Um die Dauerwirkung von Merlin Duo auszunutzen, darf nach der Anwendung keine Bodenbearbeitung (mechanische Hacke) erfolgen.
Bei anhaltender Trockenheit kann die Wirksamkeit der Anwendung aufgrund mangelnder Wirkstoffaufnahme durch Unkräuter/-gräser reduziert sein.

Besondere Hinweise
Wenn Produkte mit der Wirkungsgruppe 27 (Triketone) über mehrere Jahre auf den gleichen Feldern eingesetzt werden, kann es zu einer Selektion von resistenten Biotypen kommen. Eine Resistenzbildung kann durch Wechsel zu Herbiziden mit einer anderen Wirkungsweise oder Tankmischungen mit Produkten, die eine unterschiedliche Wirkungsweise haben, vermieden oder verlangsamt werden.

Breitblättrige Kulturen (Raps, Rüben, Leguminosen, Kartoffeln, Gemüse) reagieren empfindlich gegenüber Merlin Duo. Abdrift oder Verwehungen von Spritzbrühe auf diese Kulturen oder auf Flächen, die für den Anbau dieser Kulturen vorgesehen sind, sind unbedingt zu vermeiden.
Vor dem nachfolgenden Einsatz des Spritzgerätes in anderen Kulturen als Mais muss das Gerät sehr sorgfältig gereinigt werden (siehe auch Hinweise zur Geräteeinigung)
Nachbau
Im Rahmen der normalen Fruchtfolge ist der Nachbau aller Kulturen möglich. Zum Anbau von Wintergetreide im Herbst ist eine intensive, tief mischende oder wendende Bodenbearbeitung erforderlich. Zum Anbau von Winterraps im Herbst ist immer eine wendende Bodenbearbeitung erforderlich.
Entsprechend der landwirtschaftlichen Praxis können im Frühjahr alle Sommergetreide-Arten und die breitblättrigen Kulturen Futtererbsen, Rüben, Sonnenblumen und Sommerraps angebaut werden.

Falls ein vorzeitiger Umbruch erforderlich wird, kann erneut Mais angebaut werden. Folgt nach der Anwendung von Merlin Duo eine extreme Trockenheit, so wird eine Pflugfurche vor dem Anbau der Folgekultur empfohlen.

3.1 Kennzeichnungsauflagen und Hinweise für das Mittel

(WMH5) Wirkungsmechanismus-Gruppe (HRAC/WSSA-Kode): 5
(WMH27) Wirkungsmechanismus-Gruppe (HRAC/WSSA-Kode): 27
(VA277) Bei der Anwendung des Mittels muss zu angrenzenden Flächen, die von unbeteiligten Dritten genutzt werden, ein Abstand von mindestens 5 m eingehalten werden. Die Anwendung muss 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 50% eingetragen ist.

3.2 Kennzeichnungsauflagen und Hinweise für einzelne Anwendungen

(WP734) Schäden an der Kulturpflanze möglich.
(WP775) Unter ungünstigen Witterungsbedingungen sind Schäden an Folgekulturen, insbesondere Wintergetreide, möglich.

3.3 Wirkungsweise

Merlin Duo enthält die herbiziden Wirkstoffe Isoxaflutole und Terbuthylazin sowie den Safener Cyprosulfamide. Der Wirkstoff Isoxaflutole (HRAC/ WSSA 27, ehemals HRAC F2), aus der chemischen Klasse der 4-HPPD-Hemmer, hemmt die Carotinoid-Biosynthese und führt zu Blattaufhellungen (bleaching) der getroffenen Unkräuter. Die Aufnahme des Wirkstoffs erfolgt sowohl über den Boden als auch über das Blatt. Terbuthylazin (Wirkungsmechanismus HRAC/WSSA 5, ehemals HRAC C1) wirkt vorwiegend über den Boden. Der Wirkstoff bekämpft Unkräuter und Ungräser bereits beim Auflaufen. Die Aufnahme erfolgt überwiegend über die Wurzeln und die Wirkung hält länger an.
Der Safener Cyprosulfamide bewirkt, dass der Wirkstoff in der Kulturpflanze schnell abgebaut wird, so dass die Kulturverträglichkeit gewährleistet ist. Der Abbau in den empfindlichen Ungräsern und Unkräutern erfolgt wesentlich langsamer.

Vorauflauf
- Gut bis sehr gut bekämpfbar:
Bei Anwendung von 1,0 l/ha:
Zurückgebogener Amarant, Acker-Hundskamille, Ausfallraps, Gemeines Hirtentäschelkraut, Weißer Gänsefuß, Gemeiner Erdrauch, Kleiner Storchschnabel, Purpurrote Taubnessel, Vogel-Sternmiere, Acker-Hellerkraut, Persischer Ehrenpreis, Acker-Stiefmütterchen

Bei Anwendung von 1,5 l/ha zusätzlich:
Geruchlose Kamille, Gänsefuß-Arten, Knöterich-Arten

Bei Anwendung von 2,0 l/ha zusätzlich:
Hühnerhirse, Kletten-Labkraut

Nachauflauf
- Gut bis sehr gut bekämpfbar:
Bei Anwendung von 1,0 l/ha:
Acker-Hundskamille, Ausfallraps, Gemeines Hirtentäschelkraut, Weißer Gänsefuß, Gemeiner Erdrauch, Kleiner Storchschnabel, Purpurrote Taubnessel, Vogel-Sternmiere, Acker-Hellerkraut, Ehrenpreis-Arten, Acker-Stiefmütterchen

Bei Anwendung von 1,5 l/ha zusätzlich:
Geruchlose Kamille, Gänsefuß-Arten, Knöterich-Arten

Bei Anwendung von 2,0 l/ha zusätzlich:
Hühnerhirse, Kletten-Labkraut

In der Behandlungsfolge sollten Sie möglichst Pflanzenschutzmittel mit unterschiedlichen Wirkmechanismen einsetzen, um einer Resistenzbildung entgegenzuwirken – dies gilt auch für Tankmischungen.
Sie dürfen Pflanzenschutzmittel (gemäß § 12 Pflanzenschutzgesetz) nur so anwenden, wie mit der behördlichen Zulassung festgesetzt und in der Gebrauchsanleitung beschrieben.

4. Von der Zulassungsbehörde festgesetzte Anwendungsgebiete

Schadorganismus/Zweckbestimmung	Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausg. Knöterich-Arten), Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, Hühnerhirse	Mais

4.1 Sachgerechte Anwendung

F: 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.

Pflanzen/-erzeugnisse/Objekte Verwendungszweck **Schadorganismus/ Zweckbestimmung**	**Angaben zur sachgerechten Anwendung** (Aufwandmenge, Anwendungszeitpunkt, -technik, max. Anzahl der Anwendungen, etc.)	**Anwendungs-bestimmungen**/ Auflagen/ Wartezeit
ACKERBAU **Mais** Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausg. Knöterich-Arten) Freiland (001)	**1 l/ha** in 300 - 400 l/ha Wasser BBCH 00-09, vor dem Auflaufen spritzen - in dieser Anwendung: 1 - für die Kultur bzw. je Jahr: 1	**NG362; NG368; NG404: 20 m; NT102-1; NW605-2: 50% 5 m, 75% 5 m, 90% *; NW606: 5 m** WP734; WP775 Wartezeit: F
Mais Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter Freiland (002)	**1,5 l/ha** in 300 - 400 l/ha Wasser BBCH 00-09, vor dem Auflaufen spritzen - in dieser Anwendung: 1 - für die Kultur bzw. je Jahr: 1	**NG362; NG368; NG404: 20 m; NT102-1; NW605-2: 50% 5 m, 75% 5 m, 90% *; NW606: 10 m** WP734; WP775 Wartezeit: F

Mais Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, Hühnerhirse Freiland (003)	**2 l/ha** in 300 - 400 l/ha Wasser BBCH 00-09, vor dem Auflaufen spritzen - in dieser Anwendung: 1 - für die Kultur bzw. je Jahr: 1	**NG362; NG368; NG404: 20 m; NG405; NT103-1; NW605-2: 50% 5 m, 75% 5 m, 90% *; NW606: 10 m** WP734; WP775 Wartezeit: F
Mais Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausg. Knöterich-Arten) Freiland (004)	**1 l/ha** in 300 - 400 l/ha Wasser BBCH 10-13, nach dem Auflaufen spritzen - in dieser Anwendung: 1 - für die Kultur bzw. je Jahr: 1	**NG362; NG368; NG404: 20 m; NT102-1; NW605-2: 50% 5 m, 75% 5 m, 90% *; NW606: 5 m** WP734; WP775 Wartezeit: F
Mais Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter Freiland (005)	**1,5 l/ha** in 300 - 400 l/ha Wasser BBCH 10-13, nach dem Auflaufen spritzen - in dieser Anwendung: 1 - für die Kultur bzw. je Jahr: 1	**NG362; NG368; NG404: 20 m; NT102-1; NW605-2: 50% 5 m, 75% 5 m, 90% *; NW606: 10 m** WP734; WP775 Wartezeit: F
Mais Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, Hühnerhirse Freiland (006)	**2 l/ha** in 300 - 400 l/ha Wasser BBCH 10-13, nach dem Auflaufen spritzen - in dieser Anwendung: 1 - für die Kultur bzw. je Jahr: 1	**NG362; NG368; NG404: 20 m; NT103-1; NW605-2: 50% 5 m, 75% 5 m, 90% *; NW606: 10 m** WP734; WP775 Wartezeit: F
Mais Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, Hühnerhirse Freiland (007)	**2 l/ha** in 300 - 400 l/ha Wasser BBCH 00-09, vor dem Auflaufen spritzen - in dieser Anwendung: 1 - für die Kultur bzw. je Jahr: 1 Reihenbehandlung mit 42% behandelter Fläche	**NG362; NG368; NG404: 20 m; NG405; NT103-1; NW605-2: 50% 5 m, 75% 5 m, 90% *; NW606: 10 m** WP734; WP775 Wartezeit: F
Mais Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, Hühnerhirse Freiland (008)	**2 l/ha** in 300 - 400 l/ha Wasser BBCH 10-13, nach dem Auflaufen spritzen - in dieser Anwendung: 1 - für die Kultur bzw. je Jahr: 1 Reihenbehandlung mit 42% behandelter Fläche	**NG362; NG368; NG404: 20 m; NT103-1; NW605-2: 50% 5 m, 75% 5 m, 90% *; NW606: 10 m** WP734; WP775 Wartezeit: F

5. Anwendungstechnik

Vermeidung von Restmengen

Nie mehr Spritzbrühe ansetzen als notwendig. Behälter restlos entleeren, mit Wasser ausspülen und das Spülwasser zur Spritzbrühe geben. Die verwendeten Spritzgeräte müssen frei von Resten anderer Spritzmittel sein und entsprechend der Gebrauchsanleitung des vorher verwendeten Präparates gereinigt sein.

5.1 Ausbringgerät bzw. Spritztechnik

Merlin Duo nur mit exakt arbeitenden Spritzgeräten ausbringen. Spritzgeräte regelmäßig auf dem Prüfstand testen. Ständigen Spritzflüssigkeitsverbrauch während der Arbeit in Bezug zur behandelten Fläche kontrollieren. Unvermeidlich anfallende Spritzflüssigkeitsreste im Verhältnis 1:10 verdünnen und auf der vorher behandelten Fläche ausbringen. Abdrift auf Nachbarkulturen und Überdosierungen sind zu vermeiden

5.2 Ansetzvorgang bzw. Zubereitung

Spritzfass ca. zur Hälfte mit Wasser füllen, dann die benötigte Menge Merlin Duo zugeben und das Spritzfass mit der restlichen Menge Wasser auffüllen. Dabei das Rührwerk betätigen, um das Produkt in der Spritzflüssigkeit gleichmäßig zu verteilen.

5.3 Mischbarkeit

Merlin Duo kann nicht mit flüssigen Düngermitteln ausgebracht werden.
Merlin Duo ist mit dem Herbizid Fluva® 100 mischbar. Zu empfohlenen Aufwandmengen beachten Sie die Gebrauchsanleitung von Merlin Duo Pack.
Andere, nicht geprüfte Tankmischungen können - insbesondere im Nachauflauf - zu erheblichen Schäden an der Kulturpflanze führen.
Für eventuelle negative Auswirkungen von Tankmischungen mit von uns nicht als mischbar eingestuften Produkten haften wir nicht.

5.4 Ausbringung der Spritzflüssigkeit bzw. technische Hinweise

Beachten Sie bei der Anwendung die Grundsätze der Guten Fachlichen Praxis!
Vermeiden Sie Abdrift oder sonstige Einträge in Gewässer und auf benachbarte Nichtzielflächen insbesondere auch auf Wohnbebauung und Gärten durch geeignete Maßnahmen!
Lassen Sie die angesetzte Spritzflüssigkeit nicht für längere Zeit (ggf. Zeitangabe) im Spritzfass stehen. Kontrollieren Sie während der Behandlung laufend den Spritzflüssigkeitsverbrauch in Bezug zur behandelten Fläche. Ein Durchfluss- und Dosiermessgerät bietet sich als technisches Hilfsmittel an.
Lassen Sie das Rührwerk während der Fahrt und während der Ausbringung laufen. Rühren Sie die Spritzbrühe nach Arbeitspausen erneut sorgfältig auf.

5.5 Gerätereinigung

Das Spritzgerät vollständig entleeren, Düsen und Filter ausbauen und mit Wasser reinigen. Das Spritzfass mit Wasser auf 10 % des Volumens auffüllen und Rührwerk laufen lassen. Die Reinigungsflüssigkeit auf der behandelten Fläche ausbringen. Danach nochmals das Spritzfass auf 10 % des Volumens auffüllen, gründlich spülen und ebenfalls auf der behandelten Fläche ausbringen. Düsen und Filter nochmals auf Ablagerungen überprüfen und, wenn nötig, reinigen.

6. Lagerung und Entsorgung

Lagerungsbedingungen

Lagern Sie Merlin Duo stets gesondert, unter sicherem Verschluss, kühl und trocken, getrennt von Lebens- und Futtermitteln und nur in der verschlossenen Originalverpackung.

Lagerungsdauer

Merlin Duo ist mindestens zwei Jahre haltbar, siehe Aufdruck auf der Verpackung

Leere Verpackungen nicht weiterverwenden.
Leere und sorgfältig gespülte Verpackungen mit der Marke PAMIRA sind an den autorisierten Sammelstellen des Entsorgungssystems PAMIRA mit separiertem Verschluss abzugeben.
Informationen zu Zeitpunkt und Ort der Sammlungen erhalten Sie von Ihrem Händler, aus der regionalen Presse oder im Internet unter www.pamira.de.
Produktreste nicht in den Hausmüll geben, sondern in Originalverpackungen bei der Sondermüllentsorgung Ihres Wohnortes anliefern.
Weitere Auskünfte erhalten Sie bei Ihrer Stadt- oder Kreisverwaltung.

7. Weitere Informationen/Haftungsausschluss

Zulassungsinhaber:
Bayer CropScience Deutschland GmbH,
Alfred-Nobel-Str. 50, D-40789 Monheim am Rhein
www.agrar.bayer.de

Haftungsausschluss
Die Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über die Präparate und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Bei Einhaltung der Gebrauchsanleitung sind die Präparate für die empfohlenen Zwecke geeignet. Wir gewährleisten, dass die Zusammensetzung der Produkte in den verschlossenen Originalpackungen den auf den Etiketten gemachten Angaben entspricht. Da Lagerhaltung und Anwendung eines Pflanzenschutzmittels jedoch außerhalb unseres Einflusses liegen, haften wir nicht für direkte oder indirekte Folgen aus unsachgemäßer oder vorschriftswidriger Lagerung oder unsachgemäßer oder vorschriftswidriger Anwendung der Produkte. Eine Vielzahl von Faktoren sowohl örtlicher wie auch regionaler Natur, wie z.B. Witterungs- und Bodenverhältnisse, Pflanzensorten, Anwendungstermin, Applikationstechnik, Resistenzen, Mischungen mit anderen Produkten etc., können Einfluss auf die Wirkung des Produktes nehmen. Dies kann unter ungünstigen Bedingungen zur Folge haben, dass eine Veränderung in der Wirksamkeit des Produktes oder eine Schädigung an Kulturpflanzen nicht ausgeschlossen werden kann. Für derartige Folgen kann der Vertreiber oder Hersteller nicht haften.

Pflanzenschutzdienste der Länder
www.bvl.bund.de/pflanzenschutzdienste

Hinweis: Alle in der Gebrauchsanleitung gemachten Angaben und Informationen können sich ohne Vorankündigung ändern. Bitte beachten Sie aktuelle Bekanntmachungen und informieren Sie sich ggf. auf der Internetseite des Zulassungsinhabers oder beim BVL (www.bvl.bund.de/psmdb).

® ist eine registrierte Marke von Bayer
Hersteller: Bayer CropScience AG, D-40789 Monheim

Allgemeine Hinweise zur Nutzung der Daten

1. Unbedingt die auf der Packung aufgedruckte bzw. beigegebene Gebrauchsanleitung lesen und beachten. Die Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über die Präparate und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren.
   Bei Einhaltung der Gebrauchsanleitung sind die Präparate für die empfohlenen Zwecke geeignet.
   Wir gewährleisten, dass die Zusammensetzung der Produkte in den verschlossenen Originalpackungen den auf den Etiketten gemachten Angaben entspricht. Da Lagerhaltung und Anwendung eines Pflanzenschutzmittels jedoch außerhalb unseres Einflusses liegen, haften wir nicht für direkte oder indirekte Folgen aus unsachgemäßer oder vorschriftswidriger Lagerung oder unsachgemäßer oder vorschriftswidriger Anwendung der Produkte.
   Eine Vielzahl von Faktoren sowohl örtlicher wie auch regionaler Natur, wie z.B. Witterungs- und Bodenverhältnisse, Pflanzensorten, Anwendungstermin, Applikationstechnik, Resistenzen, Mischungen mit anderen Produkten etc., können Einfluss auf die Wirkung des Produktes nehmen. Dies kann unter ungünstigen Bedingungen zur Folge haben, dass eine Veränderung in der Wirksamkeit des Produktes oder eine Schädigung an Kulturpflanzen nicht ausgeschlossen werden kann.Für derartige Folgen können der Vertreiber oder Hersteller nicht haften.
2. Die Daten dürfen nicht verändert und an Dritte nur dann vollständig oder auszugsweise weitergegeben werden, wenn sie folgende Hinweise enthalten:
   - Bayer CropScience ist Eigentümerin der Daten
   - Stand der Daten
   - Vorbehalt gemäß Bedingung 1
3. Bei einer auszugsweisen Weitergabe übernimmt der Weitergebende die Verantwortung für die sachliche Richtigkeit des Auszugs.

Internetausgabe, Stand: 04.08.2026