

MISTRAL®

Produktbeschreibung

Produkttyp:	Herbizid
Wirkstoff:	700 g/kg Metribuzin
Formulierung:	Wasserdispergierbares Granulat
GefahrstoffEinstufung:	GHS09
Signalwort:	Achtung



HERBIZID

Abpackung

Artikelnummer	
7490026	10 x 1 kg Umkarton
7490027	4 x 5 kg Umkarton

MISTRAL®

Wirkungsweise

MISTRAL ist ein Blatt- und Bodenherbizid zur Bekämpfung aufgelaufener sowie noch nicht aufgelaufener Samenunkräuter und -ungräser in Kartoffeln. Durch den Einsatz von MISTRAL ist es bis in den Sommer hinein möglich den Bestand unkrautfrei zu halten. Dies ist jedoch nur dann gewährleistet, wenn der Herbizidbelag nicht durch Bodenbearbeitung oder durch sehr starke Niederschläge unmittelbar nach der Spritzung zerstört wird. Für eine gute Wirksamkeit sind bei normaler Bodenfeuchtigkeit bereits geringe Niederschlagsmengen ausreichend.

Wirkungsmechanismus (HRAC-Gruppe)
Metribuzin: C1

WEITERE HINWEISE:

Bei wiederholtem mehrjährigen Einsatz Metribuzin-haltiger Präparate wie z. B. MISTRAL kann der Bekämpfungserfolg gegen einige Unkrautarten nachlassen. Zur Vermeidung der weiteren Ausbreitung dieser schwer bekämpfbaren Biotypen wird empfohlen, auf Herbizide mit anderen Wirkstoffgruppen und Wirkmechanismen auszuweichen. Produktionstechnische Maßnahmen wie Fruchtfolge, Grundbodenbearbeitung und Bestandesführung zur Minderung des Resistenzdruckes einsetzen. Bei unzureichender bzw. nachlassender Wirksamkeit Benachrichtigung des zuständigen Pflanzenschutzberaters.

Wirkungsspektrum

gut bekämpfbar

Ackerfuchsschwanz, Ackerhohlzahn, Ackersenf, Acker-Stiefmütterchen, Blut- u. Hühnerhirse, Ehrenpreis, Einjähriges Bingelkraut, Einjähriges Rispengras, Erdrauch, Feld-Spark, Floh- und Vogelknöterich, Franzosenkraut, Gänsedistel, Hederich, Hirtentäschelkraut,



Kamille, Klatschmohn, Kleine Brennnessel, Kornblume, Melde, Taubnessel, Vogelmiere, Weißer Gänsefuß u. a.

weniger gut bekämpfbar

Ampferknöterich, Schwarzer Nachtschatten (jedoch nach dem Auflaufen im Keimblattstadium gut bekämpfbar), Windenknöterich

nicht ausreichend bekämpfbar

Kletten-Labkraut und ausdauernde, tiefwurzelnde Unkräuter, z. B. Disteln und Quecke

Von der Zulassungsbehörde festgesetzte Anwendungsgebiete und Anwendungsbestimmungen

Pflanzen/Objekte	Schadorganismus/Zweckbestimmung
Kartoffel (Vorauflauf)	Einjähriges Rispengras, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter; (ausgenommen: Kletten-Labkraut)
Kartoffel (Nachauflauf)	Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter; (ausgenommen: Kletten-Labkraut)

(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.

(NT103) [gilt für die Anwendung im Vorauflauf] 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.

(NW605) [gilt für die Anwendung im Vorauflauf] Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer - muss mit einem Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen ist. Dabei sind, in Abhängigkeit von den unten aufgeführten Abdriftminderungsklassen der verwendeten Geräte, die im Folgenden genannten Abstände zu Oberflächengewässern einzuhalten. Für die mit „*“ gekennzeichneten Abdriftminderungsklassen ist, neben dem gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebenen Mindestabstand zu Oberflächengewässern, § 6 Absatz 2 Satz 2 PflSchG zu beachten.
reduzierte Abstände: 50 % 5 m; 75 % *; 90 % *

MISTRAL®

(NW606) [gilt für die Anwendung im Voraufflauf] 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.

5 m

(NW706) [gilt für die Anwendung im Voraufflauf] 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.

(NT102) [gilt für die Anwendung im Nachaufflauf] 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.

(NW609) [gilt für die Anwendung im Nachaufflauf] Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer - muss mindestens mit unten genanntem Abstand erfolgen. Dieser Abstand muss nicht eingehalten werden, wenn die Anwendung mit einem Gerät erfolgt, das in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen ist. Unabhängig davon ist, neben dem gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebenen Mindestabstand zu Oberflächengewässern, § 6 Absatz 2 Satz 2 PflSchG zu beachten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu 50.000 Euro geahndet werden.

5 m

(NW701) [gilt für die Anwendung im Nachaufflauf] 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 abge-

HERBIZID

MISTRAL®



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

Anwendung

ACKERBAU

Pflanzen/-erzeugnisse: Kartoffel (Vorauflauf)
Schadorganismus/
Zweckbestimmung: Einjähriges Rispengras, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter; (ausgenommen: Kletten-Labkraut)
Anwendungsbereich: Freiland
Anwendungszeitpunkt: Vor dem Auflaufen; kurz vor dem Durchstoßen
Max. Zahl der
Behandlungen: In der Anwendung: 1
In der Kultur bzw. je Jahr: 1
Anwendungstechnik: Spritzen
Aufwandmenge: 0,75 kg/ha
Wasseraufwandmenge: 200 bis 400 l/ha
Wartezeit: 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 (F).

Pflanzen/-erzeugnisse: Kartoffel (Nachauflauf)
Schadorganismus/
Zweckbestimmung: Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter; (ausgenommen: Kletten-Labkraut)
Anwendungsbereich: Freiland
Anwendungszeitpunkt: Nach dem Auflaufen; bis 5 cm Kartoffelhöhe
Max. Zahl der
Behandlungen: In der Anwendung: 1
In der Kultur bzw. je Jahr: 1
Anwendungstechnik: Spritzen
Aufwandmenge: 0,5 kg/ha
Wasseraufwandmenge: 200 bis 400 l/ha
Wartezeit: 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 (F).

WICHTIGE HINWEISE

Es ist darauf zu achten, dass die Dämme nicht zu steil angehäufelt werden, damit die Erde nach der Spritzung nicht abrieselt und der Herbizidbelag nicht zerstört wird. Vor dem Einsatz von MISTRAL sollten die Kartoffeldämme bereits gut abgesetzt sein. Der beste Bekämpfungserfolg wird erreicht, wenn bereits die Mehrzahl der Unkräuter aufgelaufen ist. Es können Schäden auftreten, wenn die Mehrzahl der Kartoffelpflanzen größer als 5 cm ist. Sortenverträglichkeit beachten und nicht bei Temperaturen über 25 °C spritzen.

MISTRAL®

Mischbarkeit

MISTRAL ist nach unseren Erfahrungen mit anderen gebräuchlichen Kartoffelherbiziden mischbar. Bei Mischungen ist unbedingt die Gebrauchsanleitung des Mischpartners mit zu beachten. Bei Mischungen von AHL mit MISTRAL ist MISTRAL zuerst in Wasser aufzulösen und dann der Spritzbrühe zuzugeben.

Pflanzenverträglichkeit

VERTRÄGLICHE SORTEN

Acapelle, Ackra, Adretta, Agata, Aiko, Alegria, Alhamra, Allians, Alwara, Amati, Amigo, Andante, Angela, Anuschka, Astarte, Augusta, Aula, Ausonia, Belana, Belita, Beluga, Berber, Bernadette, Bettina, Big Rossa, Bintje, Bionta, Birte, Bolesta, Bonanza, Borwina, Brisant, Calgary, Calla, Candella, Carmona, Carola, Charlotte, Ceres, Christa, Clarina, Colette, Concorde, Conny, Crebella, Danva, Debora, Delta, Desiree, Diamant, Dinamo, Ditta, Donald, Elfe, Elles, Energie, Erika, Erntestolz, Esprit, Estralla, EuroBRAVO, Europrima, Eurostarch, Expander, Fasan, Fausta, Festien, Filea, Finka, Fitis, Fontane, Forelle, Freya, Fribona, Frieda, Gabriella, GIGANT, Goldika, Golf, Granola, Gunda, Hansa, Hela, Helena, Hermes, Ilse, Impala, Indira, Isola, Jaqueline, Jasia, Julia, Juwel, Kantara, Karatop, Kardal, Karlana, Kolibri, Krone, Kuras, Lady Claire, Linda, Linzer Gelbe, Linzer Rose, Madeleine, Maxi, Maxilla, Melody, Mentor, Merkur, Milva, Miriam, Monaco, Möwe, Mustang, Nomade, Nora, Olga, Optima, Opus, Palma, Panda, Pandora, Patrona, Pino, Platina, Pluto, Pom-pu-queen, Ponto, Posmo, Power, Premiere, Presto, Priamos, Producent, Quadriga, Quinta, Rapido, Rebecca, Red Fantasy, Rex, Remarka, Roko, Romanze, Romula, Rosara, Roxana, Roxy, Rudawa, Russet Burbank, Salenta, Sanira Sapolia, Saturna, Secura, Serafina, Seresta, Shepody, Sibü, Siegfried, Sieglinde, Sigma, Signum, Sirius, Sirtema, Sissi, Skala, Skawa, Skonto, Solara, Sonate, Stayer, Suleika, TALENT, Toccata, Tomba, Tomensa, Tosca, Turdus, Umatilla Russet, Velox, Venousca, Victoria, Vitara, Welsa, Westamyl, Zenith, Zorba

LEICHTE SCHÄDEN MÖGLICH

Afra, Agila, Agnes, Agria, Aktiva, Apart, Astoria, Bellarosa, Brava, Camilla, Caruso, Chantal, Cilena, Clarissa, Cosima, Delikat, Donella, Dorota, Edelstein, Eldena, Elkana, Erstling, Exempla, Fabiola, Felsina, Flavia, Frühgold, Garant, Gina, Gloria, Goldsegen, Gracja, Indira, Ivana, Jelly, Jumbo, Komet, Lambada, Leyla, Logo, Lolita, Magda, Marabel, Marella, Marena, Melina, Meridian, Mirage, Miranda, Morene, Nicola, Oleva, Omega, Ostrara, Pallina, Pirol, Princess, Prudenta, Quarta, Ramses, Renate, Roberta, Romania, Rosella, Rustika, Satina, Selma, Simone, Sjamero, Solist, Sommergold, Tempora, Toccata, Topas, Treff, Triumphf, Ukama, Valeria, Valetta, Verdi, Vienna, Vineta

NICHT VERTRÄGLICH

Albatros, Amado, Annabelle, Ares, Arielle, Arnika, Aspirant, Atica, Bonus, Cindy, Evita, Eva, Exquisa, Fambo, Fianna, Fresco, Friesländer, Gala, Hector, Husar, Innovator, Junior, Karnico, Kennebec, Kormoran, Kuba, Laura, Linzer Delikatess, Marlen, Oktan, Rita, Rosita, Salome, Sprint, Sofia, Solist, Sonja, Terrana, Timate, Tizia, Turbo, Van Gogh, Vebeca, Vebesta, Vitesse, Wisent, Wotan

Sortenliste Stand: 2019

HERBIZID

MISTRAL®



In Vermehrungsbeständen können diese Blattaufhellungen eventuell vorhandene Virus-symptome maskieren. Wir empfehlen deshalb, die bodenabhängige Aufwandmenge von MISTRAL zu beachten und die Anwendung bis ca. 5 Tage vor dem Durchstoßen der Kartoffeln durchzuführen. Für eine Anwendung in Sorten, die an dieser Stelle nicht aufgeführt sind, empfehlen wir, sich mit den amtlichen Beratungsstellen oder Züchtern in Verbindung zu setzen. Ungünstige Witterungsverhältnisse, wie Temperaturen über 25 °C, starke Temperaturschwankungen oder Frostgefahr sowie eine unzureichende Wachsschicht auf den Kartoffelblättern können die Verträglichkeit von MISTRAL im Nachaufbau beeinträchtigen.

Aktuelle Ergebnisse zur Sortenverträglichkeit von MISTRAL finden Sie im Internet unter: www.adama.com/de

Anwendungstechnik

ANSETZEN DER SPRITZBRÜHE

Den Spritztank etwa zu 3/4 mit Wasser füllen, Rührwerk einschalten, Produkt ohne Verwendung eines Siebeinsatzes in den Spritztank geben und fehlende Wassermenge auffüllen. Keine Feinstfilter > 80 mesh (kleiner 0,180 mm) verwenden. Die Spritzflüssigkeit ist unmittelbar nach dem Ansetzen ohne Unterbrechung auszubringen.

REINIGUNG

Spritze vollständig auf dem Feld leerspritzen. Technisch unvermeidbare Restmenge im Verhältnis 1:10 mit Wasser verdünnen und bei laufendem Rührwerk auf behandelter Fläche verspritzen. Grobe Reinigung der Spritzgeräte mit Wasser und Waschbürste auf dem Feld vornehmen. Spritzgeräte vor und nach dem Einsatz von MISTRAL gründlich mit Wasser reinigen, insbesondere wenn vorher oder nachher Ester-Präparate verwendet wurden bzw. werden. Dazu speziellen Geräte-Reiniger (z. B. AGRO-QUICK®) verwenden. Waschwasser aus der Gerätereinigung nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Nachbau

Unter normalen Bedingungen ist MISTRAL soweit abgebaut, dass ein geregelter Nachbau von Getreide möglich ist. Nach Anwendung von MISTRAL in Frühkartoffeln können nach tiefer und gründlicher Bodenbearbeitung vor der Neubestellung Erbsen und Möhren, bei vorzeitigem Umbruch darüber hinaus auch Mais nachgebaut werden.

Umweltverhalten

NUTZORGANISMEN

(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).

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

MISTRAL®

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

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

(NN361) Das Mittel wird als schädigend für Populationen der Art *Coccinella septempunctata* (Siebenpunkt-Marienkäfer) eingestuft.

WASSERORGANISMEN

(NW262) Das Mittel ist giftig für Algen.

(NW263) Das Mittel ist giftig für Fischnährtiere.

(NW265) Das Mittel ist giftig für höhere Wasserpflanzen.

Anwenderschutz

Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen (**SB001**). Die Richtlinie für die Anforderungen an die persönliche Schutzausrüstung im Pflanzenschutz „Persönliche Schutzausrüstung beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln“ des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit ist zu beachten (**SB110**). Behandelte Flächen/Kulturen erst nach dem Abtrocknen des Spritzbelages wieder betreten (**SF245-01**). Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel (**SS110**). Schutzanzug gegen Pflanzenschutzmittel und festes Schuhwerk (z.B. Gummistiefel) tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel (**SS2101**). Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten (**SP001**).

ERSTE HILFE

Einatmen: Person aus Gefahrenbereich entfernen. Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

Hautkontakt: Mit viel Wasser gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren.

Augenkontakt: Mit viel Wasser mehrere Minuten gründlich spülen, sofort Arzt rufen, Datenblatt bereithalten.

Verschlucken: Viel Wasser zu trinken geben, sofort Arzt aufsuchen. Datenblatt mitführen.

HERBIZID

MISTRAL®

