

BRAVO® 500

Formulierungsbeschreibung:

Suspensionskonzentrat mit
500 g/l (40 Gew.-%) Chlorthalonil



043138-00

B

Einsatzgebiet:

Kontaktfungizid zur vorbeugenden Bekämpfung der Septoria-Blattdürre (*Septoria tritici*) und der Blatt- und Spelzenbräune (*Septoria nodorum*) in Weizen sowie zur Bekämpfung der Kraut- und Knollenfäule (*Phytophthora infestans*) in Kartoffeln.

Anwendung

Wirkungsweise:

Der Wirkstoff Chlorthalonil als klassisches Kontaktfungizid haftet sehr stabil an der Pflanzenoberfläche und verhindert die Infektion durch Pilzkrankheiten. Er schützt die Pflanzen von außen und muss deshalb vor oder bei Befallsbeginn eingesetzt werden, bereits vorhandener Befall wird nicht bekämpft. Die Bestände werden jedoch vor weiteren Neuinfektionen zuverlässig geschützt. Chlorthalonil wirkt über einen unspezifischen Wirkungsmechanismus, ist selbst nicht resistenzgefährdet und sichert die Wirksamkeit von systemischen Produkten in Tankmischung gerade in Resistenzgebieten effektiv ab.

Wirkungsspektrum:

Weizen:

Septoria-Blattdürre (*Septoria tritici*)

Blatt- und Spelzenbräune (*Septoria nodorum*)

Kartoffel:

Kraut- und Knollenfäule (*Phytophthora infestans*)

Kulturverträglichkeit:

BRAVO 500 erwies sich nach bisherigen Erfahrungen in allen Weizen- und Kartoffelsorten als gut verträglich.

Von der Zulassungsbehörde festgesetzte Anwendungsgebiete

Pflanzen/-erzeugnisse/ Objekte	Schadorganismus/ Zweckbestimmung
Weizen	Septoria-Blattdürre (<i>Septoria tritici</i>) Blatt- und Spelzenbräune (<i>Septoria nodorum</i>)
Kartoffel	Kraut- und Knollenfäule (<i>Phytophthora infestans</i>)

Von der Zulassungsbehörde festgesetzte Anwendungsbestimmungen

NW468: Anwendungsflüssigkeiten und deren Reste, Mittel und dessen Reste, entleerte Behälter 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.

NW607: 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. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.

Weizen: 50 % 15 m; 75 % 10 m; 90 % 5 m

Kartoffel: 75 % 20 m; 90 % 10 m

Für die Anwendung in Weizen gilt:

NW701: Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern – ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, 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 Oberflächenwasser münden bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.

Für die Anwendung in Kartoffeln gilt:

NW706: Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern – ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, 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.

NG331: Die maximale Aufwandmenge von 2000 g Chlorthalonil pro Hektar und Jahr darf – auch in Kombination mit anderen diesen Wirkstoff enthaltenden Pflanzenschutzmitteln – nicht überschritten werden.

Hinweise zum Wasserschutz:

Zur Verhinderung des Eintrags von Präparatresten in Oberflächen-/Grundwasser müssen folgende Hinweise streng beachtet werden:

Die grobe Reinigung der Spritzen auf dem Feld vornehmen. 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.

Die festgesetzten Anwendungsbestimmungen sind unbedingt einzuhalten. In einzelnen Bundesländern können generell strengere Abstandsaufgaben (als in den Anwendungsbestimmungen festgesetzt) gelten. Diese sind in jedem Falle zu beachten.

Hinweise zur sachgerechten Anwendung**Anwendungszeitpunkt:**

Weizen: Ab Frühjahr bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome bis Beginn der Blüte. BBCH 25 bis 61

Kartoffel: Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis. BBCH 39 bis 91

Aufwandmenge:

2 l/ha in 200 bis 400 l Wasser/ha

Anzahl Anwendungen:

Maximal 2 Anwendungen in der Kultur pro Jahr

Wartezeiten:

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

Kartoffel: 7 Tage

Wichtige Hinweise:

Vor Frost schützen.

Weizen Septoria-Blattdürre (<i>Septoria tritici</i>) Blatt- und Spelzenbräune (<i>Septoria nodorum</i>)	2 l/ha in 200 bis 400 l Wasser/ha Ab Frühjahr bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome bis Beginn der Blüte BBCH 25 bis 61 Maximal 2 Anwendungen in der Kultur pro Jahr
Kartoffel <i>Phytophthora infestans</i>	2 l/ha in 200 bis 400 l Wasser/ha Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis BBCH 39 bis 91 Maximal 2 Anwendungen in der Kultur pro Jahr im Abstand von 7 bis 10 Tagen Die maximale Anzahl der Anwendungen ist aus wirkstoffspezifischen Gründen eingeschränkt. Ausreichende Bekämpfung ist damit nicht in allen Fällen zu erwarten. Gegebenenfalls deshalb anschließend oder im Wechsel Mittel mit anderen Wirkstoffen verwenden.

Nachbau:

Nach dem Einsatz von BRAVO 500 können alle Kulturen in der Fruchtfolge (auch bei vorzeitigem Umbruch) nachgebaut werden.

Anwendungstechnik

Ausbringergerät:

Spritzgerät regelmäßig auf einem Prüfstand testen lassen. Gerät auslitern und den gewünschten Düsenausstoß kontrollieren. Es ist sinnvoll, eine genaue Behälterskala am Spritztank anzubringen (beim Gerätehersteller erhältlich).

Ansetzvorgang:

Spritzflüssigkeitsreste sind zu vermeiden. Es ist nur so viel Spritzflüssigkeit anzusetzen, wie tatsächlich benötigt wird. Es ist daher sinnvoll, die erforderliche Spritzflüssigkeitsmenge genau zu berechnen. Insbesondere bei größeren Spritzbehältern bietet sich die Verwendung eines Durchflussmengenmessgerätes bei der Tankbefüllung an. Beim Ansetzvorgang wird die Verwendung von üblicher Schutzausrüstung empfohlen.

1. Tank mit der Hälfte der benötigten Wassermenge füllen.
2. Rührwerk einschalten (Nennzahl).
3. Produkt vor dem Einfüllen kräftig schütteln!
4. Produkt über die Einspülvorrichtung oder direkt in den Tank geben.
5. Entleerte Präparatbehälter sorgfältig ausspülen und Spülwasser der Spritzflüssigkeit begeben.
6. Tank mit Wasser auffüllen.
7. Spritzflüssigkeit sofort nach dem Ansetzen bei laufendem Rührwerk ausbringen.

Mischbarkeit:

BRAVO 500 ist mischbar mit den gängigen Fungiziden (z.B. AGENT[®], ALTO[®] 240 EC, FLAMENCO[®] FS, GLADIO[®], ORTIVA[®], RADIUS[®], REVUS[®], SHIRLAN[®], TASPAA[®], TALIIUS[®], TILT[®] 250 EC), Herbiziden (z.B. AXIAL[®] 50, AXIAL[®] 50 GENIAL Pack, PRIMUS[®], TOPIK[®] 100), Wachstumsreglern (z.B. MODDUS[®], CCC, Ethephon) und Insektiziden (z.B. ACTARA[®], KARATE[®] ZEON, PIRIMOR[®]-GRANULAT, PLENUM[®] 50 WG, TRAF0[®] WG).

Mischpartner in fester Form (z.B. ACTARA[®], PIRIMOR[®]-GRANULAT, PLENUM[®] 50 WG, RADIUS[®], TRAF0[®] WG) werden als erstes Produkt in den Tank gegeben.

BRAVO 500 ist nicht mischbar mit den Blattdüngern NUTRIMIX[®] und BASFOLIAR[®].

BRAVO 500 ist mischbar mit verdünnter Ammoniumnitrat-Harnstofflösung (AHL) bis zu 20 kg N/ha. Das Verhältnis AHL zu Wasser sollte dabei mindestens 1:3 bis 1:5 betragen. Vor einem geplanten Einsatz von Mehrfachmischungen von BRAVO 500 mit anderen Fungiziden, Herbiziden, Wachstumsreglern, Insektiziden in Kombination mit AHL unbedingt vorher Beratung einholen.

Mischungen umgehend ausbringen. Standzeiten vermeiden. Während Arbeitspausen Rührwerk laufen lassen.

Werden mehrere Spritzenfüllungen mit Tankmischungen mit BRAVO 500 hintereinander ausgebracht, wird empfohlen, zwischendurch, spätestens aber am Ende des Arbeitstages, gründlich zu reinigen.

Gebrauchsanleitungen der Mischpartner sind zu beachten.

Für eventuelle negative Auswirkungen durch von uns nicht empfohlene Tankmischungen, insbesondere Mehrfachmischungen, haften wir nicht, da nicht alle in Betracht kommenden Mischungen geprüft werden können.

Bei weiteren Fragen zur Mischbarkeit rufen Sie bitte das Syngenta BeratungsCenter (0800-324 02 75) an.

Spritztechnik:

Beim Ausbringen von BRAVO 500 ist auf eine gute, gleichmäßige Benetzung der Pflanzen zu achten.

Bewährte Wasseraufwandmenge in Weizen: 200–300 l/ha

Bewährte Wasseraufwandmenge in Kartoffeln: 300–400 l/ha. Bei Kartoffeln mit starker Krautentwicklung sollte eine höhere Wassermenge genommen werden.

Überdosierung und Abdrift sind zu vermeiden.

Ausbringung der Spritzflüssigkeit:

Spritzflüssigkeit nach dem Ansetzen unverzüglich ausbringen.

Ständige Kontrolle des Spritzflüssigkeitsverbrauches während der Arbeit in Bezug zur behandelten Fläche. Ein Durchfluss- und Dosiermessgerät bietet sich als technisches Hilfsmittel an.

Während der Fahrt und während der Ausbringung Rührwerk laufen lassen. Spritzflüssigkeit vor einem Neuansatz vollständig ausbringen. Spritzflüssigkeit nach dem Ansetzen unverzüglich ausbringen.

Spritzenreinigung:

Werden mehrere Spritzvorgänge hintereinander durchgeführt, wird eine sorgfältige Spritzenreinigung auch zwischen den einzelnen Arbeitsgängen empfohlen. Dies gilt v. a. dann, wenn die Applikationen mit mehreren Mischungspartnern durchgeführt wurden.

Nach Beendigung der Spritzung muss das Gerät sorgfältig gespült werden:

1. Technisch unvermeidbare Restmenge im Verhältnis von mindestens 1:10 mit Wasser verdünnen und bei laufendem Rührwerk auf behandelter Fläche verspritzen.
2. Ca. 10–20 % des Tankinhaltes mit Wasser auffüllen und dabei Innenflächen des Tanks mit dem Wasserstrahl, am besten unter Einsatz einer integrierten Reinigungsdüse, abspritzen. Rührwerk für mindestens 15 Minuten einschalten. Anschließend die Reinigungsflüssigkeit bei laufendem Rührwerk durch die Düsen auf der behandelten Fläche verspritzen.

Die grobe Reinigung von Spritzen mit Wasser und Waschbürste auf dem Feld vornehmen. Reste von Reinigungswasser nicht über die Hofabläufe in die Kanalisation und Gewässer gelangen lassen.

Hinweise für den sicheren Umgang

Einstufung nach Gefahrstoffverordnung:

Xn = Gesundheitsschädlich

N = Umweltgefährlich

Gesundheitsschädlich beim Einatmen.

Reizt die Augen und die Atmungsorgane.

Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fern halten.

Dampf nicht einatmen.

Berührung mit der Haut vermeiden.

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

Leere Packungen nicht wiederverwenden.

Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.

Hinweise für den Anwenderschutz:

Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen.

Bei der Handhabung des unverdünnten und des anwendungsfertigen Mittels Standardschutzanzug (Pflanzenschutz) und festes Schuhwerk (z. B. Gummistiefel) tragen.

Beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel und bei Ausbringung/Handhabung des anwendungsfertigen Mittels Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) tragen.

Handschuhe vor dem Ausziehen waschen.

Dicht abschließende Schutzbrille tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.

Dicht abschließende Schutzbrille tragen bei der Ausbringung/Handhabung des anwendungsfertigen Mittels.

Gummischürze tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.

Das Präparat kann allergische Nebenwirkungen hervorrufen, die sich in Form von Augenrötung, Hautrötung oder -ausschlag und Atembeschwerden bemerkbar machen können. Personen mit allergischen Reaktionen sollten jede weitere Exposition vermeiden.

Wiederbetreten der behandelten Fläche erst nach Abtrocknung des Spritzbelages.

Erste Hilfe:

Nach Einatmen: An die frische Luft bringen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Betroffenen warm und ruhig lagern. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

Nach Hautkontakt: Verunreinigte Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut sofort mit Wasser, anschließend mit Wasser und Seife waschen. Verschmutzte Kleidung vor Wiederbenutzung waschen. Wenn Symptome auftreten, Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt: Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Kontaktlinsen entfernen. Unverzüglich Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken: Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

Hinweise für den Arzt:

Ein spezifisches Antidot ist nicht bekannt. Symptomatische Therapie anwenden.

Toxikologische Beratung bei Vergiftungsfällen:

II. Medizinische Klinik und Poliklinik der Universität Mainz,
Tel.-Nr. 06131-19240 und Telefax-Nr. 06131-232468;

Notfalltelefon für allgemeine Notfälle (Unfall, Brand, Umwelt-/Ökologieereignisse):
Tel.-Nr. 0800-4357796.

Auflagen für den Schutz von Fischen/Bienen/Nützlingen:

Das Mittel ist giftig für Algen.

Das Mittel ist giftig für Fische und Fischnährtiere.

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).

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

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

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

Das Mittel wird als nicht schädigend für Populationen der Art *Episyrphus balteatus* (Schwebfliege) eingestuft.

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

Entsorgung

Siehe Seite 31

Besondere Hinweise zur Beachtung:

Siehe Seite 32