

RADIUS®

Formulierungsbeschreibung:

Wasserdispergierbares Granulat mit
400 g/kg (40,0 Gew.-%) Cyprodinil und
53,3 g/kg (5,4 Gew.-%) Cyproconazol



004790-00

Einsatzgebiet:

Fungizid zur Bekämpfung von Pilzkrankheiten einschließlich Halmbruch in Weizen, Gerste, Roggen und Triticale.

Anwendung

Wirkungsweise:

RADIUS ist eine Kombination aus zwei Wirkstoffen mit vollsystemischen Eigenschaften. Die Wirkstoffe dringen über die Blätter und den Stängel in die grünen Pflanzenteile ein und werden mit dem Saftstrom in der Pflanze verteilt. RADIUS wirkt vorbeugend (protektiv), stoppt vorhandene latente Infektionen ab (kurativ) und verhindert deren weitere Ausbreitung. Neben der ausgezeichneten und von der Witterung weitgehend unabhängigen Wirkung auf *Pseudocercospora herpotrichoides* und andere Halmbasis-Erkrankungen hat RADIUS ein breites Wirkungsspektrum auf Erreger von Blattkrankheiten, insbesondere auf *Blumeria graminis*, *Puccinia ssp.*, *Septoria ssp.* und *Rhynchosporium secalis*.

Wirkungsspektrum:

Weizen:

Halmbruch (*Pseudocercospora herpotrichoides*)
Echter Mehltau (*Blumeria graminis*)
Braunrost (*Puccinia recondita*)
Septoria-Blattdürre (*Septoria tritici*)
Blatt- und Spelzenbräune (*Septoria nodorum*)
DTR-Blattdürre (*Drechslera tritici-repentis*)

Gerste:

Halmbruch (*Pseudocercospora herpotrichoides*)
Echter Mehltau (*Blumeria graminis*)
Netzflecken (*Pyrenophora teres*)
Blattfleckenkrankheit (*Rhynchosporium secalis*)
Zwergrost (*Puccinia hordei*)

Roggen:

Halmbruch (*Pseudocercospora herpotrichoides*)
Echter Mehltau (*Blumeria graminis*)
Blattfleckenkrankheit (*Rhynchosporium secalis*)
Braunrost (*Puccinia recondita*)

Triticale:

Halmbruch (*Pseudocercospora herpotrichoides*)
Septoria-Arten (*Septoria tritici* und *Septoria nodorum*)

R

Kulturverträglichkeit:

RADIUS erwies sich nach bisherigen Erfahrungen in allen Getreidearten und -sorten als gut verträglich.

Von der Zulassungsbehörde festgesetzte Anwendungsgebiete

Pflanzen/-erzeugnisse/ Objekte	Schadorganismus/ Zweckbestimmung
Weizen	Halmbrechkrankheit (<i>Pseudocercospora herpotrichoides</i>)
Weizen	Echter Mehltau (<i>Blumeria graminis</i>) Blatt- und Spelzenbräune (<i>Septoria nodorum</i>) Septoria-Blattdürre (<i>Septoria tritici</i>) DTR-Blattdürre (<i>Drechslera tritici-repentis</i>) Braunrost (<i>Puccinia recondita</i>)
Gerste	Halmbrechkrankheit (<i>Pseudocercospora herpotrichoides</i>)
Gerste	Echter Mehltau (<i>Blumeria graminis</i>) Netzfleckenkrankheit (<i>Pyrenophora teres</i>) Blattfleckenkrankheit (<i>Rhynchosporium secalis</i>) Zwergrost (<i>Puccinia hordei</i>)
Roggen	Halmbrechkrankheit (<i>Pseudocercospora herpotrichoides</i>)
Roggen	Echter Mehltau (<i>Blumeria graminis</i>) Blattfleckenkrankheit (<i>Rhynchosporium secalis</i>) Braunrost (<i>Puccinia recondita</i>)
Triticale	Halmbrechkrankheit (<i>Pseudocercospora herpotrichoides</i>)
Triticale	Septoria-Arten

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.

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.

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.

Reduzierter Abstand: 90 % 10 m

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 Abstandsauflagen (als in den Anwendungsbestimmungen festgesetzt) gelten. Diese sind in jedem Falle zu beachten.

Hinweise zur sachgerechten Anwendung

Aufwandmenge:

1,5 kg/ha in 200 bis 400 l Wasser/ha

Anzahl Anwendungen:

Insgesamt maximal 2 Anwendungen pro Kultur und Jahr

Wartezeiten:

Weizen, Gerste, Roggen, Triticale: 49 Tage

Wichtige Hinweise:

Nur abgetrocknete Bestände behandeln.

Weizen	1,5 kg/ha in 200 bis 400 l Wasser/ha
Halmbruchkrankheit	Bei Befall, BBCH 30 bis 32
(<i>Pseudocercospora</i>	Maximal 1 Anwendung
<i>herpotrichoides</i>)	

Weizen Echter Mehltau (<i>Blumeria graminis</i>), Blatt- und Spelzenbräune (<i>Septoria nodorum</i>), Septoria-Blattdürre (<i>Septoria tritici</i>), DTR-Blattdürre (<i>Drechslera tritici-repentis</i>), Braunrost (<i>Puccinia recondita</i>)	1,5 kg/ha in 200 bis 400 l Wasser/ha Ab Frühjahr bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome bis BBCH 61 Maximal 2 Anwendungen
Gerste Halmbruchkrankheit (<i>Pseudocercospora herpotrichoides</i>)	1,5 kg/ha in 200 bis 400 l Wasser/ha Bei Befall, BBCH 30 bis 32 Maximal 1 Anwendung
Gerste Echter Mehltau (<i>Blumeria graminis</i>), Netzfleckenkrankheit (<i>Pyrenophora teres</i>), Blattfleckenkrankheit (<i>Rhynchosporium secalis</i>), Zwergrost (<i>Puccinia hordei</i>)	1,5 kg/ha in 200 bis 400 l Wasser/ha Ab Frühjahr bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome bis BBCH 61 Maximal 2 Anwendungen
Roggen Halmbruchkrankheit (<i>Pseudocercospora herpotrichoides</i>)	1,5 kg/ha in 200 bis 400 l Wasser/ha Bei Befall, BBCH 30 bis 32 Maximal 1 Anwendung
Roggen Echter Mehltau (<i>Blumeria graminis</i>), Blattfleckenkrankheit (<i>Rhynchosporium secalis</i>), Braunrost (<i>Puccinia recondita</i>)	1,5 kg/ha in 200 bis 400 l Wasser/ha Ab Frühjahr bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome bis BBCH 61 Maximal 2 Anwendungen
Triticale Halmbruchkrankheit (<i>Pseudocercospora herpotrichoides</i>)	1,5 kg/ha in 200 bis 400 l Wasser/ha Bei Befall, BBCH 30 bis 32 Maximal 1 Anwendung
Triticale Septoria-Arten	1,5 kg/ha in 200 bis 400 l Wasser/ha Ab Frühjahr bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome bis BBCH 61 Maximal 2 Anwendungen

Anwendungstechnik

Ausbringgerät:

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. Entsprechende Menge des Produktes kontinuierlich zugeben.
4. Granulate bei laufendem Rührwerk auflösen lassen. Bei Anwendung in Tankmischung mit anderen Produkten, den Mischpartner erst nach vollständiger Dispergierung des Granulates hinzufügen.
5. Tank mit Wasser auffüllen.
6. Spritzflüssigkeit sofort nach dem Ansetzen bei laufendem Rührwerk ausbringen.

Mischbarkeit:

RADIUS ist mischbar mit den gängigen Getreidefungiziden (z. B. AGENT®, ALTO® 240 EC, AMISTAR OPTI®, BRAVO® 500, GLADIO®), Herbiziden (z. B. AXIAL® 50, AXIAL® 50 GENIAL Pack, PRIMUS®, STARANE® 180, TOPIK® 100, ZOOM®), Insektiziden (z. B. KARATE® ZEON, PIRIMOR®-GRANULAT, TRAFLO® WG) und Wachstumsregulatoren (z. B. MODDUS®, CCC).

RADIUS ist nicht mischbar mit Ethephon-haltigen Wachstumsreglern.

RADIUS ist mischbar mit Harnstoff (bis zu 25 kg/ha) oder Bittersalz (bis zu 5 kg/ha).

RADIUS ist mischbar mit verdünnter Ammonnitrat-Harnstofflösung (AHL) bis 20 kg N/ha. Das Verhältnis von AHL zu Wasser sollte dabei mindestens 1:3 bis 1:5 betragen.

Vorgehen beim Ausbringen mit AHL:

1. AHL in den Tank geben.
2. Rührwerk einschalten.
3. Wasser einfüllen und RADIUS über die Einspülschleuse zugeben.

Bei Mischungen mit Pflanzenschutzmitteln, Wachstumsreglern, Harnstoff oder Bittersalz immer zuerst RADIUS in den Tank geben.

Nicht mischbar sind die 3er-Kombinationen bestehend aus RADIUS + MODDUS® + ZENIT® M bzw. RADIUS + ZENIT® M + AHL.

Mischungen umgehend ausbringen.

Die Gebrauchsanleitungen der Mischpartner sind zu beachten.

Für eventuelle negative Auswirkungen durch von uns nicht empfohlene Tankmischungen, insbesondere Mehrfachmischungen, haften wir nicht, da nicht sämtliche 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 RADIUS ist auf eine gute, gleichmäßige Verteilung der Spritzbrühe zu achten.

Bewährte Wasseraufwandmenge: 200–300 l/ha

Überdosierung und Abdrift sind zu vermeiden.

Ausbringung der Spritzflüssigkeit:

Angesetzte Spritzbrühe nicht für längere Zeit im Spritzfass stehen lassen. Ständige Kontrolle des Spritzflüssigkeitsverbrauches während der Arbeit in Bezug auf die behandelte Fläche. Ein Durchfluss- und Dosierungsmessgerät bietet sich als technisches Hilfsmittel an.

Während der Fahrt und während der Ausbringung Rührwerk laufen lassen.

Spritzenreinigung:

Nach Beendigung der Spritzung muss das Gerät sorgfältig gereinigt werden:

1. Technisch unvermeidbare Restmenge im Verhältnis von mindestens 1:10 mit Wasser verdünnen und bei laufendem Rührwerk auf behandelter Fläche ausbringen.
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

Reizt die Haut.

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

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

Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fern halten.
Berührung mit der Haut vermeiden.
Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.
Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.
Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.
Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.
Enthält Cyprodinil. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
Leere Packungen nicht wiederverwenden.

Hinweise für den Anwenderschutz:

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

Umgang mit dem unverdünnten Mittel:

Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.

Umgang mit dem anwendungsfertigen Mittel:

Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) tragen bei Ausbringung/Handhabung des anwendungsfertigen Mittels.

Standardschutzanzug (Pflanzenschutz) und festes Schuhwerk (z.B. Gummistiefel) tragen bei der Ausbringung/Handhabung des anwendungsfertigen Mittels.

Handschuhe vor dem Ausziehen waschen.

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.

R

Toxikologische Beratung bei Vergiftungsfällen:

II. Medizinische Klinik und Poliklinik der Universität Mainz,
Tel.-Nr. 0 6131-192 40 und Telefax-Nr. 0 6131-232468;

Notfalltelefon für allgemeine Notfälle (Unfall, Brand, Umwelt-/Ökologieereignisse):
Tel.-Nr. 08 00-435 77 96.

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).

Wichtiger Hinweis: Der in RADIUS enthaltene Wirkstoff Cyproconazol gehört zu der Gruppe der Ergosterol-Biosynthese-Hemmer. Bei Mischungen mit Insektiziden aus der Wirkstoffklasse der Pyrethroide ändert sich die Einstufung der Bienengefährlichkeit (Auflage NB6622 der Mischpartner beachten). Danach darf eine solche Mischung an blühenden Pflanzen und an Pflanzen, die von Bienen befliegen werden, nur noch abends nach dem täglichen Bienenflug bis 23.00 Uhr angewendet werden. Bienenschutzverordnung vom 22. Juli 1992, BGBl. I S 1410, beachten.

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

Das Mittel wird als nicht schädigend für Populationen der Art *Aleochara bilineata* (Kurzflügelkäfer) eingestuft.

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

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

Lagerung und Entsorgung

Siehe Seite 31

Besondere Hinweise zur Beachtung:

Siehe Seite 32