



**Wirkstoff: 700 g/kg Dithianon (70 Gew.-%)**  
**Wirkungsmechanismus (FRAC-Gruppe): M9**  
**Formulierung: Wasserdispergierbares Granulat (WG)**

## WIRKUNGSWEISE

CALDERA® ist ein Kontaktfungizid zum vorbeugenden Einsatz, welches ohne Resistenzrisiko die Sporenkeimung unterbindet. Die lang andauernde Haftung und hohe Regenfestigkeit sorgen für eine sichere und langanhaltende Wirkung. Durch Niederschläge und Tau wird die Wirkstoffabgabe immer wieder neu aktiviert.

**Wirkungsmechanismus (FRAC-Gruppe): M9**

## WIRKUNGSSPEKTRUM

### Obstbau

Schorf (*Venturia spp.*)

## VON DER ZULASSUNGSBEHÖRDE FESTGESETZTE ANWENDUNGSGEBIETE

| Kultur/Anwendungszeitpunkt   | Schadorganismus, Aufwandmenge, Anwendungstechnik, Wartezeit, Wichtige Hinweise, Auflagen  |
|--|---|
| <b>Apfel, Freiland</b><br>Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis                       | <b>Schorf (<i>Venturia spp.</i>)</b><br>- 0,25 kg/ha und je m Kronenhöhe in max. 500 l/ha und je m Kronenhöhe Wasser, maximaler Mittelaufwand 0,5 kg/ha je Behandlung, max. Anzahl Behandlungen: in der Anwendung: 6, in der Kultur bzw. je Jahr: 6, Abstand: 7-10 Tage<br>- Spritzen oder sprühen<br>- 42 Tage |
| <b>Birne, Freiland</b><br><b>Bis BBCH 65</b><br>Bei Infektionsgefahr bzw. ab Warndiensthinweis | <b>Schorf (<i>Venturia spp.</i>)</b><br>- 0,25 kg/ha und je m Kronenhöhe in max. 500 l/ha und je m Kronenhöhe Wasser, maximaler Mittelaufwand 0,5 kg/ha je Behandlung, max. Anzahl Behandlungen: in der Anwendung: 4, in der Kultur bzw. je Jahr: 4, Abstand: 7-10 Tage<br>- Spritzen oder sprühen<br>- 42 Tage |

## VON DER ZULASSUNGSBEHÖRDE FESTGESETZTE ANWENDUNGSBESTIMMUNGEN

**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.

**VA276:** Bei der Anwendung des Mittels muss zu angrenzenden Flächen, die von unbeteiligten Dritten genutzt werden, ein Abstand von mindestens 10 m eingehalten werden. Alternativ kann die Anwendung 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 50 % eingetragen ist. In diesem Fall ist der in der Bundesanzeiger-Veröffentlichung des BVL (Nr. 2 vom 27. April 2016, BAnz AT 20. Mai 2016 B5) mitgeteilte Mindestabstand für Raumkulturen einzuhalten.

**NW607-1:** 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, das Verbot der Anwendung in oder unmittelbar an Gewässern in jedem Fall zu beachten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50.000 Euro geahndet werden.

**Reduzierte Abstände:** 90 % 15 m

**NW706:** 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.

## **ANWENDUNGSTECHNIK**

### **Ausbringgerät**

Nur vom JKI anerkannte Spritzgeräte verwenden, die regelmäßig von einer amtlichen Stelle kontrolliert werden und einwandfrei funktionieren. Das Gerät vor der Benutzung auslitern und Düsenausstoß kontrollieren.

### **Ansetzvorgang**

Tank zu ½ mit Wasser füllen. CALDERA® zugeben. Ggf. Mischpartner zugeben und die fehlende Wassermenge auffüllen. Rührwerk einschalten, um das Mittel gleichmäßig in der Spritzbrühe zu verteilen. CALDERA® ist mit den in der Praxis üblichen Spritz- und Sprühgeräten ausbringbar. Die empfohlene Konzentration gilt für das Spritzverfahren (1-fach) bei 400-1600 l/ha Spritzbrühe (regionale Empfehlungen beachten). Beim Sprühverfahren ist die Konzentration entsprechend der verringerten Wassermenge zu erhöhen. Nie mehr Spritzflüssigkeit ansetzen als benötigt. Spritzflüssigkeit direkt nach dem Ansetzen ausbringen.

### **Mischbarkeit**

Die Hinweise zur Mischbarkeit in den Gebrauchsanleitungen der Mischpartner sind zu beachten. Da nicht alle in der Praxis vorkommenden Gegebenheiten, welche die Mischbarkeit, Wirksamkeit und Verträglichkeit einer Tankmischung im Einzelfall beeinflussen können, vorherzusehen sind, wird ein Versuch in kleinen Mengen empfohlen. Für gegebenenfalls auftretende negative Auswirkungen durch nicht empfohlene Tankmischungen, speziell Mehrfachmischungen, wird keine Haftung übernommen, da nicht alle in Frage kommenden Mischungen geprüft werden können.

### **Spritztechnik**

Nur zertifizierte Spritzgeräte verwenden und regelmäßig auf einem Prüfstand testen! Die zu behandelnden Pflanzenteile müssen gut und gleichmäßig benetzt werden. Abdrift und Überdosierung oder sonstiger Eintrag in Gewässer und auf benachbarte Nichtzielflächen sind durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden. Während der Fahrt und während des Spritzens Spritzflüssigkeit durch Rührwerk oder Rücklauf in Bewegung halten. Nach einer Arbeitspause Spritzflüssigkeit erneut sorgfältig aufrühren.

### **Schadenverhütung**

Abdrift und Überdosierung vermeiden.

## **GERÄTEREINIGUNG**

Die gute fachliche Praxis ist auf jeden Fall einzuhalten.

### **Innenreinigung**

Nach Beendigung der Spritzarbeit technisch bedingte Restmengen von der Spritzbrühe im Verhältnis 1:10 mit Wasser verdünnen und auf behandelte Teilfläche ausbringen. Anschließend mittelführende Leitungen, Behälterinnenwände, Düsen und Filter gründlich mit Wasser spülen/reinigen. Reste des Pflanzenschutzmittels aus der Gerätereinigung ebenfalls auf behandelte Teilfläche ausbringen. Keine Reste im Pflanzenschutzgerät behalten. Mögliche Abweichungen sind in der Gebrauchsanleitung angegeben

### **Außenreinigung**

Wir empfehlen, die Geräteaußenreinigung mit Hilfe einer geeigneten Zusatzausrüstung am Spritzgerät auch auf einer behandelten Teilfläche nach jeder Ausbringung durchzuführen. Eine Reinigung auf befestigter Fläche nur mit Schmutzwasserauffangwanne und nachgelagerter Aufbereitung/sachgerechter Entsorgung. Es ist grundsätzlich darauf zu achten, dass das abfließende, mit Pflanzenschutzmittel versetzte Wasser nicht in den Untergrund versickert oder unkontrolliert abfließt. Durch die sofortige Reinigung wird die Abwaschung von Rückständen auf der Spritze durch Niederschlag verhindert. Anschließend sollte die Spritze auf einer überdachten Fläche abgestellt werden.

## **RESTMENGENVERWERTUNG**

Eventuell auftretende Reste der Spritzbrühe und aus der Gerätereinigung nie in die Kanalisation, sonstige Abflüsse oder im Freiland ablassen, sondern verdünnt auf einer behandelten Teilfläche ausbringen.

## **KENNZEICHNUNG NACH CLP-VERORDNUNG**

**Signalwort:** Gefahr

**Gefahrenpiktogramme:** GHS05, GHS06, GHS09

## **GEFAHRENHINWEISE**

- H301** Giftig bei Verschlucken.
- H317** Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318** Verursacht schwere Augenschäden.
- H330** Lebensgefahr bei Einatmen.
- H400** Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410** Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- EUH066** Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- EUH208** Enthält Dithianon. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
- EUH401** Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

## **SICHERHEITSHINWEISE**

- P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
- P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P260 Staub, Rauch, Gas, Nebel, Aerosol, Dampf nicht einatmen.
- P264 Nach Gebrauch die Hände, Unterarme und das Gesicht gründlich waschen.
- P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
- P280 Augenschutz, Gesichtsschutz, Schutzkleidung, Schutzhandschuhe tragen.
- P284 Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
- P301+P330 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen.
- P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
- P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
- P305+P351+P338  
BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P308+P310 BEI Exposition oder falls betroffen: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

- P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.  
P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
P501 Inhalt/Behälter einer ordnungsgemäßen Entsorgung bzw. PAMIRA zuführen.  
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.)

## **HINWEISE FÜR DEN SICHEREN UMGANG**

### **Hinweise für den Anwenderschutz**

- 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](http://www.bvl.bund.de)) zu beachten.
- SB166:** Beim Umgang mit dem Produkt nicht essen, trinken oder rauchen.
- SE110:** Dicht abschließende Schutzbrille tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.
- SF245-02:** Es ist sicherzustellen, dass behandelte Flächen/Kulturen erst nach dem Abtrocknen des Pflanzenschutzmittelbelages wieder betreten werden.
- SF275-210S:** Es ist sicherzustellen, dass bei Nachfolgearbeiten/Inspektionen mit direktem Kontakt zu den behandelten Pflanzen/Flächen innerhalb von 21 Tagen nach der Anwendung in Obstbaumkulturen und in Strauchbeerenobst lange Arbeitskleidung und festes Schuhwerk getragen werden.
- SS110-1:** Beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel sind Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) zu tragen.
- SS125-1:** Bei der Ausbringung/Handhabung des anwendungsfertigen Mittels in Raumkulturen mit personengetragenen Geräten sind Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) zu tragen.
- SS206:** Arbeitskleidung (wenn keine spezifische Schutzkleidung erforderlich ist) und festes Schuhwerk (z. B. Gummistiefel) tragen bei der Ausbringung/Handhabung von Pflanzenschutzmitteln.
- SS2101:** Schutzanzug gegen Pflanzenschutzmittel und festes Schuhwerk (z. B. Gummistiefel) tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.
- SS227:** Wenn wiederholter Kontakt mit frisch behandelten Kulturen während der Applikation nicht vermieden werden kann, ist ein flüssigkeitsdichter Schutzanzug zu tragen.

## **HINWEISE ZUM SCHUTZ DER UMWELT**

### **Schutz von Wasserorganismen**

- NW262:** Das Mittel ist giftig für Algen.
- NW264:** Das Mittel ist giftig für Fische und Fischnährtiere.

### **Wirkung auf Bienen**

- 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).

### **Schutz von Nutzorganismen**

- NN234:** Das Mittel wird als schwachschädigend für Populationen der Art *Typhlodromus pyri* (Raubmilbe) eingestuft.
- NN2001:** Das Mittel wird als schwachschädigend für Populationen relevanter Nutzinsekten eingestuft.
- NN2002:** Das Mittel wird als schwachschädigend für Populationen relevanter Raubmilben und Spinnen eingestuft.

## ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

### Allgemein

Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).

### Nach Einatmen

Einatmen von Frischluft gewährleisten. Betroffene Person ausruhen lassen.

### Nach Hautkontakt

In Mitleidenschaft gezogene Kleidung ablegen und alle betroffenen Hautpartien mit milder Seife und Wasser abwaschen, mit warmem Wasser nachspülen.

### Nach Augenkontakt

Sofort mit viel Wasser ausspülen. Bei anhaltenden Schmerzen oder Rötung, ärztliche Hilfe herbeiholen.

### Nach Verschlucken

Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Notärztliche Hilfe herbeirufen.

## LAGERUNG

Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren, entfernt von: Direkter Sonnenbestrahlung. Von Lebensmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist. Produkt nicht unter 4 °C und nicht über 35 °C lagern.

## ABFALLBESEITIGUNG

Verpackungen von Pflanzenschutzmitteln, Spritzenreinigern und Flüssigdüngern werden kostenfrei an den Sammelstellen des Rücknahmesystems PAMIRA zurückgenommen. Die gemeinsame Initiative von Herstellern und Handel, die flächendeckend in Deutschland durchgeführt wird, sorgt für eine kontrollierte und sichere Verwertung der zurückgenommenen Verpackungen. Mittlerweile wird mit rund 85 % ein Großteil der gesammelten Verpackungen werkstofflich recycelt und zur Herstellung von Kabelschutzrohren eingesetzt. Zurückgenommen werden Pflanzenschutz-Kanister aus Kunststoff und Metall sowie Faltschachteln, Papier- und Kunststoff-Säcke.

Die Verpackungen müssen

- restlos entleert,
- gespült,
- trocken und
- mit dem PAMIRA-Logo versehen sein.

Die Deckel und sonstigen Verpackungen sind getrennt abzugeben. Behälter über 50 Liter müssen durchtrennt sein. Die Sauberkeit der Verpackungen wird bei der Annahme kontrolliert. Weitere Informationen sowie aktuelle Sammeltermine finden Sie unter: [www.pamira.de](http://www.pamira.de)

## ANMERKUNG

Wir haften für eine gleichbleibende Beschaffenheit des Mittels zum Zeitpunkt seiner Auslieferung aus unserem Lager. Die Beschaffenheit des Pflanzenschutzmittels, seine Wirkungsweise können aber Bedingungen unterliegen, auf die weder wir noch unsere Vertriebspartner Einfluss haben. Zu diesen Bedingungen können gehören: Vielfalt und Konstitution der Kulturen, Fruchtfolge, Boden- und Witterungsverhältnisse, Transport- und Lagerungsbedingungen, Menge, Anzahl, Methoden und Verhältnisse der Anwendung, Beigabe anderer Pflanzenschutzmittel oder Zusatzstoffe. Wir schließen die Haftung für solche Umstände und daraus resultierende Folgen aus. Wir weisen den Anwender des Pflanzenschutzmittels darauf hin, dass er gesetzlich verpflichtet ist, vor dem Erwerb und der Anwendung des Mittels sich sachkundig zu machen, beim beruflichen Anwender den Sachkundenachweis zu führen und die Anwendungsfähigkeit des Pflanzenschutzmittels unter Berücksichtigung der dafür festgesetzten Anwendungsgebiete und -bestimmungen zu prüfen.

CALDERA® ist eine eingetragene Marke von Globachem NV.

Weitere Informationen finden Sie im Sicherheitsdatenblatt und unter [www.plantan.de](http://www.plantan.de).

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung bitte stets Etikett und Produktinformationen lesen.